पुस्तकालय

गुरुकुल काँगड़ी विश्वविद्यालय, हरिद्वार

विषय संख्या .... आगत नं० 24,211

लेखक मि० बी० कं०

शीर्षक चिकित्सा - सोपान

दिनांक	सदस्य संख्या	दिनांक	सदस्य संख्या

दिनांक	सदस्य संख्या	दिनांक	सदस्य संख्या

पुस्तकालय

गुरूकुल कांगड़ी विश्वविद्यालय, हरिद्वार

वर्ग संख्या .... आगत संख्या 24211

पुस्तक विवरण की तिथि नीचे अंकित है। इस तिथि सहित 30 वें दिन यह पुस्तक पुस्तकालय में वापस आ जानी चाहिए अन्यथा 50 पैसे प्रति दिन के हिसाब से विलम्ब दण्ड लगेगा।

चिकित्सा-सोपान

द्वितीय खण्ड-फ़ार्मैसी

पं० अनन्... ...सह...

बी० के० मित्र

पं॰ अनन्तराम के प्रबन्ध से

अनन्तराम, साठये और के॰ एन॰ गोएनका के

"सद्धर्मप्रचारक यन्त्रालय" देहली में मुद्रित।

चिकित्सा-सोपान

द्वितीय खण्ड

मेटीरिया मेडीका का पूर्वार्द्ध

कम्पौन्डरी शिक्षा।

प्रणेता—

बी० के० मित्र एल० एम० एस०

मेडीकल औफ़िसर एस० एस० एल० आर०,
भूतपूर्व अध्यक्ष आयुर्वैदिक व यूनानी
तिब्बी कालिज, देहली।

प्रकाशक—

इन्डियन इक्लिक्टिक फ़ार्मेसी

देहली।

१-म० हिन्दी संस्करण] १९१९ [मूल्य १)

पं० अनन्तराम के प्रबन्ध से सद्धर्मप्रचारक यन्त्रालय में मुद्रित।

निवेदन ।

भारतीय चिकित्सकवर्गों की सेवा में—

भ्रातृगण !

आप चाहे किसी पद्धति से चिकित्सा करें—प्राचीन वा नवीन—शायद आप इस बात में मुझ से सहमत होंगे, कि नवीन को प्राचीन और प्राचीन को नवीन शास्त्रों से बहुत कुछ सीखना बाक़ी है। और इस महत्वपूर्ण कर्तव्य को कार्य्य में परिणत करने के लिये इस बात की आवश्यकता होगी, कि हर एक अपने २ अनुभूत विषयों को सरल रीति पर देश की भाषाओं में लिखें, कि जिस से हम एक दूसरे की अभिज्ञता से लाभ उठा सकें।

इस पुस्तिका के सङ्कलन करने में मेरा उद्देश्य केवल यही नहीं कि देशवासियों को सुशिक्षित कम्पौन्डरों की सहायता मिले, बल्कि भारतीय चिकित्सवर्ग सारे जगत के ज्ञान भण्डार को अपना कर एक "भारतीय-चिकित्सा-प्रणाली" की नींव डालें। यदि इसके द्वारा दोनों में से एक बात भी सिद्ध हो सके तो लेखक का परिश्रम सफल होगा। आशा है कि शीघ्र ही भारतीय चिकित्सकों की सेवा में इसका दूसरा खण्ड भी पेश करूं, जिसमें कुछ चुने हुए डाक्टरी औषधियों का ऐसा सविस्तार वर्णन रहे, कि चिकित्सक महोदयों के अतिरिक्त जन-साधारण भी उससे लाभ उठा सकें।

विनीत—

बो० के० मित्र।

भूमिका ।

यह पुस्तिका मई सन् १९१४ में मदर्सा-ए-तिब्बिया ज़नाना की छात्रिओं के लिये औषध-प्रस्तुत-करण सम्बन्धी विषय पर संकेत रूप से उर्दू ज़बान में लिखी गई थी; और उसी वक्त उसका हिन्दी भाषा अनुवाद प्रकाशित करने की भी इच्छा थी, जो कार्यवश अब पूरी हो सकी। परन्तु उसी साल के अन्त में ब्रटिशफ़ार्माकोपिया का एक नया संस्करण निकला। अतएव इस हिन्दी अनुवादमें पहली बी०पी० की औषध-तालिका आदि के अतिरिक्त (जो कि अधिकतर डाक्टर राखालदास घोस लिखित मेटीरिया मेडीका में से मेशर्ज़ हिल्टन् एंड को० की अनुमति से उद्धृत हुई थी) नवीन बी० पी० के प्रधान परिवर्तनों की तालिकाएं भी परिशिष्ट रूप से शामिल की जाती हैं।

अभी तक अनेक चिकित्सक पहली बी० पी० के अनुसार अपने व्यवस्थापत्र लिखते हैं; इस लिए कम्पौन्डरों को दोनों बी० पी० के विशेषत्व से जानकारी होनी चाहिये। चिकित्सक महोदयों को भी उचित है कि वह इन परिवर्तनों से अभिज्ञ रहें। उनके व्यवस्थापत्रों में यदि कोई विशेष संकेत न हो, तो औषधनिर्माता उसको स्वभावतः सन् १९१४ की बी० पी० का योग समझेगा, जो कि पहली जनवरी सन् १९१५ ई० में घोषित हो चुकी है।

उर्दू संस्करण से अनुवाद करने में बी० पी० के परिवर्त्तनों के अतिरिक्त इस में से कैमिस्ट्री भाग बिल्कुल अलैहदा कर दिया गया है जो आशा है कि एक और पुस्तक (प्रथम खण्ड) के आकार में शीघ्र ही प्रकाशित होगा।

देहली
कूचा घासीराम
जून सन् १९१९

बी० के० मित्र

सूची-पत्र ।

प्रथम भाग

मेटीरिया मेडिका और फार्मेसि ।

MATERIA MEDICA AND PHARMACY.

निघण्टु तथा औषधि निर्माण विद्या ।

प्रथम अध्याय

प्रस्तावना ।

मेटीरिया मेडिका ।

इस में वो वस्तु शामिल हैं जो चिकित्सा करने में काम आती हैं, चाहे वो औषधि की किसम से या मरहम पट्टी आदि बाहरी प्रयोग की चीजें हों, यहां तक कि स्प्लिन्ट अर्थात् लकड़ी के वह टुकड़े जो टूटी हड्डियों के स्थिर रखने के लिये काम आते हैं, या जोंक जो सूजे हुए अवयवों से रक्त निकालने के लिए व्यवहार होती हैं, ये सब मेटीरिया मेडिका के अन्तर्गत हैं ।

प्रत्येक देश में भिन्न २ चिकित्सा द्रव्य व्यवहार होते हैं । सभ्य देशों में प्रामाणिक चिकित्सा द्रव्य, जो औफिशियल (Official) कहलाते हैं, एक विशेष पुस्तक में लिखे रहते हैं, जिसको फार्माकोपिया (निघण्टु) कहते हैं । इस देश में हम बृटिश फार्माकोपिया (British Pharmacopoeia) के आधार पर अपनी मेटीरिया मेडिका स्थापित करते हैं । परन्तु इन प्रामाणिक वस्तुओं के अतिरिक्त

जिनको औफिशियल कहते हैं, बहुत से और चिकित्सा द्रव्य भी व्यवहार होते हैं, जिनमें से कई विशेष व्यक्तियों की निजू (पेटन्ट बा प्रोप्राएटरी Proprietary) वस्तु, और बहुतसी साधारण वस्तु भी होती हैं उनको नौन औफिशियल (Non-official) अर्थात् अप्रामाणिक बा एक्स्ट्रा फार्माकोपियल (Extra-Pharmacopoeial) अर्थात् निघण्टु के अतिरिक्त चिकित्सा द्रव्य कहते हैं। औषधि निर्माता को इन सब वस्तुओं से जो प्रतिदिन व्यवहार होती हैं, और विशेष कर उन योगों से जो अपने औषधालय के व्यवहार में आते हैं, समुचित ज्ञान होना चाहिये। प्रायः हस्पतालों में एक खास अपना फार्माकोपिया भी व्यवहार होता है, जिस में भिन्न २ रोगों के लिये नुस्खे नम्बर वार लिखे रहते हैं; चिकित्सक पूरा व्यवस्था पत्र लिखने के स्थान में केवल उनका नम्बर या नाम लिखदेता है।

मेटीरिया मेडिका (निघण्टु) की बहुतसी शाखायें हैं-- जैसे (१) मेटीरियामेडिका प्रौपर (Materia Medica Proper) जिसमें औषधियों की पहिचान, उनके पैदा होने के स्थान, उनके भौतिक तथा रासायनिक गुण होते हैं। (२) फार्माकौलोजि (Pharmacology) जिसमें स्वस्थ और रुग्ण शरीर पर उनका प्रभाव, (३) टौक्सि कौलोजि (Toxicology) अर्थात उनका विष प्रभाव इत्यादि का वर्णन होता है। परन्तु औषधि निर्माता को अधिकतर एक और भाग से सम्बन्ध है, जिसका नाम (४) फार्मेसि (Pharmacy) अर्थात् औषधि निर्माण विद्या है।

फार्मेसि।

कम्पौन्डर (Compounder) अर्थात औषधि निर्माता का काम भिन्न २ औषधियों को मिला कर रोगी के पीने के लिये तैयार

करना है । परन्तु इस देश में उसको ड्रेसर (Dresser) का काम अर्थात् घावों का धोना और मरहम पट्टी बांधना और कभी २ चिकित्सालय का प्रबन्ध भी करना पड़ता है ।

औषधियों के सम्बन्ध में कम्पौन्डर का कर्तव्य है कि वह सब दवाइयां जो प्रतिदिन व्यवहार होती हैं, चाहे वह फार्माकोपिया में लिखी हों या नहीं उनका थोड़ा बहुत ज्ञान रक्खे, कि इन में कौनसी चीजें बाहरी प्रयोग के लिये और कौनसी भीतरी सेवन के लिये हैं । फिर उनकी मात्रा, विशेष कर विषों की, कि किस मात्रा में दीजाती हैं, जानना चाहिये । इसके अतिरिक्त उनके भौतिक तथा रासायनिक गुणों से भी न्यूनाधिक ज्ञान होना चाहिये । मनुष्य शरीर पर उनका क्या प्रभाव होता है, और कौनसी दवा किस समय देनी चाहिये, इससे भी कुछ न कुछ जानकारी आवश्यक है । क्योंकि डाक्टर की अनुपस्थिति में उसे रोगियों को बताना पड़ता है कि अमुक दवा ज्वर की दशा में दी जायगी या नहीं, अथवा अमुक दवा दस्त आने के पश्चात् भी जारी रक्खी जायगी या नहीं, इत्यादि ।

एक और बात ध्यान देने योग्य यह है कि औषधि निर्माण एक कला है, जिसमें प्रायः चिकित्सक उतना कार्य-कुशल नहीं होता जितना कि एक शिक्षित औषधि निर्माता को होना चाहिये । अतएव व्यवस्था पत्रों में दवाइयों की मात्रा या उनके मिलाने में कभी विषम संयोग विरुद्ध दोष आदि रह जाते हैं । ऐसी दशा में कम्पौन्डर का कर्तव्य है कि वह व्यवस्था पत्र को रोगी को वापिस देने से पहिले चिकित्सक के सामने नम्रता पूर्वक उपस्थित करे, और पूछे कि वह योग अथवा मात्रा जिसपर उसको सन्देह होता है, चिकित्सक ने जानकर लिखा है वा नहीं । साधारण नियम यह है कि चिकित्सक यदि जान

कर कोई अनियमता करता है तो उस जगह व्यवस्था पत्र पर अपने हस्ताक्षर वा कोई अन्य संकेत ऐसा देदेता है कि कम्पौन्डर को मालूम हो जाय कि यह काम जान बूझ कर हुआ है ।

कम्पौन्डर को अपने काम का पूरा ज्ञान रखने के अतिरिक्त मेहनती विश्वासी और सावधान होना चाहिये । जो बात जिस तरह बताई जाय उस पर ठीक उसी तरह काम करना चाहिये । अपनी तरफ से सुगमता के लिये नया नियम न निकाले । साधारणतः ये सुगमता के रास्ते अन्त में हानिकारक होते हैं । चीरफाड़ के काम (शल्य चिकित्सा) में तो बड़ी सावधानी की आवश्यकता है । नहीं तो थोड़ी सी भूल से डाक्टर का सब परिश्रम नष्ट हो, रोगी की जान संकट में पड़ जाती है । कम्पौन्डर को चुस्त, चालाक और सद्व्यवहारी होना चाहिए । कभी भी रोगियों के साथ बुरा बर्ताव न करे । इस से वह न केवल चिकित्सक की बल्कि अपनी भी हानि करता है ।

द्वितीय अध्याय ।

औषधियों के भेद ।

औषधियों के चार भेद किये जा सकते हैं:—

(क) मिनरल अर्थात् खनिज—इस में वो वस्तुयें शामिल हैं जो प्रायः पृथ्वी से प्राप्त होती हैं ।

(ख) वेजिटेबल अर्थात् उद्भिज—इसमें वो वस्तुयें शामिल हैं जो वनस्पतियों द्वारा प्राप्त होती हैं ।

(ग) **ऐनिमल अर्थात् जान्तव**–इस में वो चीजें शामिल हैं जो प्राणियों से प्राप्त होती हैं ।

(घ) **सिन्थटिक अर्थात् कृत्रिमयौगिक**-वो जो रासायनिक प्रक्रिया से बनाये जाते हैं, जैसा क्लोरोफौरम । कितने ही प्रकार के इत्र वा अन्य यौगिक, प्राकृतिक तथा रासायनिक रीति से भी बनाये जाते हैं । वी० पी० में प्राकृतिक तथा रासायनिक सैलिसिलेट व्यवहार किये जाते हैं ।

रासायनिक यौगिक ।

(१) ऐसिड (अम्ल) के गुण ये हैं:—

(क) नीले रंग के लिटमस (एक उद्भिज रंग) के कागज पर ऐसिड डालने से वह सुर्ख बन जाता है ।

(ख) ऐलकलाइन कार्बोनेट पर ऐसिड डालने से कारबोनिक ऐसिडगैस झाग देता हुआ निकल जाता है । जैसे सोडा बाईकार्ब पर टार्टरिक ऐसिड पानी में घोलकर डालने से सोडा टार्टरेट बनजाता है और कारबोनिक ऐसिडगैस झाग देता हुआ निकल जाता है ।

[इसी नियम पर बहुत से एफर्वेसन्ट मिक्सचर अर्थात् झाग देने वाले अर्क बनाये जाते हैं ।]

(२) **वेस** (उपक्षार)—ये वो यौगिक हैं, जो एसिड से संयुक्त होकर लवण (नमक) बनाते हैं । ये प्रायः भिन्न २ धातुओं के औक्साइड (औक्सिजन के साथ यौगिक) या उन के हाइड्रेट (औक्सिजन और हाइड्रोजन के साथ यौगिक) होते हैं । कई धातुओं के वेस पानी में द्रव होकर तीक्ष्ण क्षार का प्रभाव रखते हैं और सुर्ख

लिटमस को नीला कर देते हैं। इस लिये इन को ऐन्टिऐसिड (अम्लघ्न) वा ऐलकलि कहते हैं। इन के कारवोनेट भी ऐसिड के साथ मिल-कर नमक बनाते हैं और ऐल्कलाइन अर्थात् खारी प्रभाव रखते हैं।

(३) **सौल्ट** (लवण वा नमक)—ये वो यौगिक हैं जो किसी धातु पर ऐसिड की क्रिया, या किसी ऐसिड और वेस के आपस में मिलने से पैदा होते हैं।

इन तीन प्रकार की वस्तुओं अर्थात् वेस, ऐसिड, और सौल्ट में कई बातें विचारणीय हैं, जो हम एक साधारण परीक्षा द्वारा सुगमता से दिखा सकते हैं। हम तीन शीशे के पात्र लेते हैं। एक में ऐमोनियम कार्वोनेट का घोल, दूसरे में डाइल्यूट ऐसीटिक् ऐसिड अर्थात् सिरका के तेजाब का घोल, और तीसरा बरतन खाली रखतेहैं। हम सुगमता से एक लिटमस कागज के द्वारा ऐसिड और ऐलकलि को पहिचान सकते हैं। अगर हम दोनों बरतनों के घोल को थोड़ा २ करके तीसरे बरतन में मिलाते जांय तो देखेंगे कि ऐसीटिक् ऐसिड के ऐमोनियम कार्वोनेट से मिलते समय कारवोनिक ऐसिड गैस झाग देता हुआ निकल जाता है। यदि हम कभी २ इस तीसरे बरतन के घोल को लिटमस द्वारा देखें तो हमें उस में कभी ऐसिड की ज्यादती (जो लिटमस के सुर्ख हो जाने से) और कभी ऐलकलि की ज्यादती (जो कि लिटमस के नीले हो जाने से) प्रकट होगी। यदि यह प्रयोग सावधानी से किया जाय तो हम एक वह अवस्था पा सकते हैं, कि जिस में लिटमस का वर्ण परिवर्तन न होगा, अर्थात् सुर्ख लिटमस सुर्ख और नीला लिटमस नीला ही रहेगा। उस में ऐसिड और ऐल-कलि मिलकर एक न्यूट्रल सौल्ट (निर्लिंग लवण) पैदा होता है जिस में न ऐसिड और न ऐलकलि की प्रतिक्रिया (रीऐक्शन)

बाकी रहती है । इसी उदाहरण से तुम समझ सकोगे कि कई नमक ऐसे भी होते हैं कि जिन में कुछ अम्लत्व वा क्षारत्व रह जाता है इस लिये प्रथम प्रकार के लवण को 'ऐसिड् सौल्ट' और द्वितीय प्रकार के लवण को 'वेसिक सौल्ट' कहते हैं । परन्तु जिस में क्षारत्व और अम्लत्व नष्ट होजाता है उसको 'नौरमल' या 'न्यूट्रल'-सौल्ट (निर्लिङ्ग लवण) कहते हैं ।

(४) **ऐल्कोहौल**—यह एक जैविक यौगिक है जिस में कारवन, हाइड्रोजन और औक्सिजन होते हैं। ऐल्कोहौल कई प्रकार के होते हैं। परन्तु कम्पौन्डर को निम्न लिखित ऐल्कोहौल से परिचित होना चाहिये:—

(क) **ईथिल ऐ०**—यह साधारण सुरा का सत्त्व है और भिन्न भिन्न प्रकार की शर्करा विशिष्ट पदार्थों को खमीर (किण्व) के द्वारा उत्सेचन (सड़ाने) से पैदा होता है । शराब को भबका के द्वारा खींचने से उसका उड्डायी सार अर्थात् ऐल्कोहौल अलग होजाता है। औषधि निर्माण में भिन्न २ शक्तियों के ऐल्को० प्रयोग किये जाते हैं।

(१) **ऐबसोल्यूट ऐ०**—जिस में कम से कम ९९ % ऐल्कोहौल का भार होता है और पानी अधिक से अधिक १% ।

(२) **रेक्टिफाइड स्पिरिट**—इस में ऐल्कोहौल ९० % होता है । इसी प्रकार २०, ३०, ४०, % आदि ऐल्कोहौल रेक्टिफाइड स्पिरिट में पानी मिलाकर बनाये जाते हैं और औषधि निर्माण में काम आते हैं । परिशिष्ट देखो ।

(३) **प्रूफस्पिरिट**—यह रेक्टिफाइड स्पिरिट में निर्धारित परिमाण तक पानी मिलाने से बनाया जाता है जिससे उसका **आपेक्षिक** गुरुत्व पानी का $\frac{12}{13}$ रहे ।

(४) **स्पिरिट वाइनाइ गैलिसाइ**— अर्थात् फ्रेंन्च ब्रैन्डी- यह एक खिंचीं हुई शराब है जो अंगूर के रस से बनती है। इसमें लगभग ४०% ऐल्कोहौल होता है। इसके अन्दर 'ईथर' आदि अन्य तीव्र पदार्थ शामिल रहने से यह हृत्पिण्ड के उत्तेजक रूप से व्यवहार होता है। रम, ह्विस्कि, जिन, आदि खिंची हुई शराबों में लग भग ५० से ६० प्र० श०, शेरी (वाइनम जरीकम), और मैडिरा, तथा पोर्ट आदि में प्रायः १५ से २०% शैमपेन, बरगन्डी, क्लैरट आदि में १० प्र० श०, सैडर, एल, वीयर, आदि में ५% ऐल्कोहौल होता है।

(ख) **मेथिलेटड स्पिरिट** यह एक दुर्गन्धित तरल पदार्थ है जो साधारण ऐ० में १०% वुड-ऐ० और थोड़ा मिट्टी का तेल वा अन्य हानिकर वस्तु मिलाकर बनाया जाता है, जिससे वह पीने के काम न आसके। यह विना धुएं के तेजी के साथ बलने के कारण जलाने के काम आता है इसके अतिरिक्त यह विविध प्रकार के बिरोजे, लाख, आयोडीन, आदि वस्तुओं को द्रव कर सकता है। इसलिये यह रेक्टिफाइड स्पिरिट के स्थान में बहुधा लिनिमेन्ट और बाह्य प्रयोग का टिञ्चर आयोडीन बनाने में व्यवहार किया जाता है। क्योंकि यह बहुत जल्दी उड़ जाता है, इस लिये इस में पांच गुना पानी मिलाकर ईवापोरेटिंग लोशन बना सकते हैं, जो शरीर पर टपकाने से उड़कर ठंडक पैदा करता है।

(५) **ईथर और क्लोरोफार्म**—दो भिन्न प्रकार के तरल पदार्थ हैं। इनका एक यह गुण है कि इनके सूंघने से बेहोशी होती है। इनके द्वारा अनेक प्रकार की औषधियां द्रवित हो सकती हैं।

(६) **फिक्सड औयल**–(साधारण तैल)--ये ग्लीसरीन तथा भिन्न २ फैटी ऐसिड (तैलाम्ल) के यौगिक हैं। ये साधारण ताप में तरल रहते हैं। ये पानी से हलके होते हैं, और कागज पर चिकना धब्बा देते हैं, जोकि गर्म करने से नष्ट नहीं होता। तेज ताप पहुंचाने से बिना रासायनिक परिवर्तन के उड़ाये नहीं जा सकते इस लिये फिक्सड कहलाते हैं। ये ईथर और क्लोरोफार्म में द्रव हो सकते हैं, पर पानी में नहीं होते। ऐल्कली इनको फाड़ कर साबुन बना देते हैं जिस से उनका 'ईमलशन' (दूधिया मिश्रण) बन जाता है।

(७) **फैट**, (मेद वा चरबी)–ये रासायनिक संगठन तथा गुणों में उपरोक्त फिक्सड औयल से मिलते जुलते हैं। परन्तु साधारण ताप में ये जमे हुए रहते हैं। जैसे ओलिअम थियोब्रोमेटस ऐडप्स आदि।

(८) **वैक्स**– (मोम जातीय पदार्थ)– ये रासायनिक संगठन में अैलकोहौल से मिलते चुलते हैं और ठोस होते है।

(९) **ग्लीसरीन**—यह एक बेरंग-गाढ़ी तथा मीठी तरल वस्तु है जो विविध तैलों तथा चर्बियों में रहती है। उन में से यह किसी क्षार के द्वारा या अन्य प्रकार से अलग की जा सकती है। अनेक औषधियां इस में घुलजाने के कारण यह बहुधा द्रावक रूप से व्यवहार होता है। परिशिष्ट देखो।

(१०) **पैराफीन**—ये शोधित मिट्टी के तेल हैं जो देखने में तेल, घी या मोम की तरह पदार्थ हैं और उसी तरह जल सकते हैं। इनका रासायनिक संगठन साधारण तेलों से इस अपेक्षा से भिन्न हैं कि इन में औक्सीजन नहीं होता केवल हाईड्रोजन और कार्बन होते हैं। यद्यपि ये शरीर में शोषण नहीं हो सकते, तथापि मरहम के रूप से

बाह्य प्रयोग की औषधियों में और भीतरी सेवन के लिये भी व्यवहार किये जाते हैं।

(११) **वलेटाइल वा एसेन्शियल ऑयल अर्थात् इत्र**— ये देखने में साधारण तेलों से मिलते जुलते हैं। परन्तु इनका चिकना धब्बा कागज़ पर ताप पहुंचाने से जाता रहता है। उड्डायी होने के कारण ये सबके सब गंधित होते हैं। जल में भी न्यूनाधिक द्रव होने के कारण इनसे सुगन्धित अर्क तैयार होसकते हैं। ईथर और क्लोरोफौरम तथा ऐल्कोहल के अन्दर यह भली भांति द्रव हो सकते हैं। इस प्रकार से ऐल्कोहौल में द्रवहुए इत्र, औषधि निर्माण में 'स्पिरिट' अथवा 'एसन्स' कहलाते हैं। रूमाल में छिड़कने के एसन्स भी ऐल्कोहौल में द्रवहुए इत्र हैं। ये प्रायः उद्भिज पदार्थों को पानी के साथ भबके द्वारा खींचने से प्राप्त होते हैं। खिंचे हुए अर्क के ऊपर या नीचे के तल पर इत्र जम जाता है। कोई जैसा निम्बू का तेल पेलकर भी निकाला जाता है। इनका रासायनिक संगठन बहुत जटिल होता है। जमेहुए इत्र जैसे कैम्फ़र (काफ़ूर), मिन्थोल (सतपोदीना) थैमोल (सतअजवायन) '**स्टीरिअपटीन**' कहलाते हैं।

(१२) **रेजिन अर्थात् बेरोजे**—ये बहुत जटिल यौगिक हैं और सुगन्धित इत्रों के आक्सिडैज होने से उत्पन्न होते हैं। ये पानी में द्रव नहीं होते किन्तु ऐल्कोहौल में द्रव होजाते हैं। इस लिए कई टिंकचरों में पानी मिलाने से उनमें द्रव हुआ बेरोजा स्खलित हो कर घोल से पृथक् होजाता है। जैसे टिंक्चर केनेविस इन्डीका, टि० पोडोफिलाई, टि० ग्वैसाई आदि। बेरोजे अल्कलियों के द्वारा भी द्रव हो सकते हैं। इसलिये डिकाक्शन एलोज में पोटैसियम कार्बोनेट सम्मिलित रहता है। बी० पी० में निम्न लिखित रेजिन्स हैं:—

रेज़ीना, ग्वैसाई, जलापी, पोडोफिलाई, स्कमनी, पिक्स वरगंडिका।

(१३) **ओलिओरेजिन**—ये बेरोजे और इत्रों के प्राकृतिक मिलावट हैं। वी० पी० में कोपैवा, टरिविन्थना, कैनेडिंसिस, थस एमेरिकेनम, आदि हैं।

(१४) **वौलसम**—ये बेरोजों की वेन्ज़ोइक और सिनेमिक ऐसिड के साथ प्राकृतिक मिलावट है। जैसे—विनज़ोइनम, वौलसम पेरूवीएनम, बालसम टोल्टेनम, स्टोरक्स प्रीपरेटस।

(१५) **गम** (गोंद)—ये वृक्षों के तनों से निकले हुए एक प्रकार के प्राकृतिक निर्यास हैं। ये तीन प्रकार के होते हैं।

(क) जो पानी में द्रव होते हैं; जैसे—ऐकेशिया (बबूल)।

(ख) जो थोड़े द्रव होते हैं; जैसे—ट्रैगेकन्थ (कतीरा)।

(ग) जो बिलकुल द्रव नहीं होते।

द्रव हुआ गोंद ऐल्कोहौल से बैठ जाता है। रासायनिक संगठन में ये मण्ड से मिलते जुलते हैं। इसलिए इन में कुछ पुष्टिकर पदार्थ भी होता है।

(१६) **गम रेजिन**—ये वृक्षों के प्राकृतिक निर्यास हैं जिनमें प्राय: गोंद और वेरोजे मिले हुए रहते हैं। जब यह पानी में रगड़े जाते हैं तो द्रव हुआ गोंद बेरोजे को भी भासमान करलेता है अर्थात् जमने नहीं देता। वी० पी० में इस के उदाहरण यह हैं:—ऐमोनायकम, एसाफेटीडा (हींग) मिरा, स्कैमोनियम, केम्वोजिया।

(१७) **एमीलम** (स्टार्च, मण्ड)—यह चावल, गेहूं, आदि अनाजों वा अन्य उद्भिज पदार्थ जैसे—सागूदाना, अरारूट, आदि

का प्रधान उपादान है, और शक्करा तथा गोंद से सम्बन्ध रखता है। द्रव हुए मण्ड भी अपने गाढ़ेपन के कारण कई प्रकार की औषधियों को भासमान करने में काम आते हैं। आयोडीनि के साथ यह नीला रंग पैदा करता है।

(१८) **ऐलब्युमिनोइड** (मांस जातीय द्रव्य)—ये जटिल यौगिक हैं जिनमें हाइड्रोजन कार्वन और औक्सिजन के अतिरिक्त नाइ-ट्रोजन और अन्य मौलिक पदार्थ भी सम्मिलित होते हैं। ये अंडे की सफेदी, दूध तथा मांस, दाल वा अन्य बीजों के अन्दर पाये जाते हैं। प्रायः ये पुष्टिकारक वस्तु हैं। कई प्रकार के अल्ब्यूमिन विषैले भी होते हैं। जैसे बीज घोंघची व अरण्डी, सांप का विष।

(१९) **ऐल्केलोइड**—ये उद्भिज के वीर्य हैं और स्वाद में बड़े कड़वे होते हैं। इनका रासायनिक संगठन ऐमोनिया (नाइट्रोजन और हाइड्रोजन का यौगिक) की तरह पर है। इस लिये इस में नाइट्रोजन होता है और हाइड्रोजन के स्थान में विविध जटिल औगैंनिक वेस होते हैं। ये ऐल्कली की भांति सुर्ख लिटमस को नीला कर सकते हैं। इसलिये ये ऐल्केलैइड कहलाते हैं इस के अतिरिक्त ये ऐसिड के साथ मिलकर लवण बनाते हैं। पानी में ऐसिड की सहायता बिना बहुत कम परिमाण घुल सकते हैं, परन्तु ऐल्कोहौल में सुगमता से द्रव होते हं। ये तीव्र विष का प्रभाव रखते हैं। कई जान्तव पदार्थों से भी उत्पन्न होते हैं। कई रासायनिक प्रक्रिया से भी बनाये गये हैं। बी० पी० के प्रसिद्ध ऐल्केलैइड निम्न लिखित हैं:—ऐकौनिटीन, ऐट्रोपीन, कैफीन कोकेन, कोडीन, मौरफीन, हैयोसयामीन, फैसोस्टिगमीन, कोनीन निकोटीन लोबिलीन, स्पारटीन।

(२०) **ग्लूकोसाइड**—ये भी उद्भिज के सत हैं जो ऐसिड ऐल्कली, या खमीरों के प्रभाव से टूट कर शक्कर और विविध रासायनिक पदार्थों में जैसे—ऐल्कोहौल, ऐल्डीहाइड आदि में परिवर्तित हो जाते हैं। यथा—सैपोनीन, सैलेसीन, जलेपीन, डिजीटलीन, सेनेजीन, ट्रोपैनथीन, ग्लीसिराइज़ीन।

(२१) **सैपोनीन**—ये एक प्रकार के ग्लूकोसाइड हैं, जो पानी में द्रव होकर स्वच्छ रहते हैं, पर हिलाने से साबुन की तरह झाग देते हैं। औषधि निर्माण में ये विविध तैलों के 'ईमलशन' बनाने में काम आते हैं। सेनेगा में एक अच्छा सैपोनीन मौजूद है।

(२२) **न्यूट्रल प्रिन्सिपल**—ये विविध प्रकार के उद्भिजों के सत हैं जिनका रासायनिक संगठन भली प्रकार मालूम नहीं। अपने प्रभाव में ऐल्कलौइड से मिलते जुलते हैं, और प्रायः स्वाद में कडुवे होते हैं। जैसे—क्वासीन, एलोईन, सनटोनीन, पिक्रौटौक्सीन इत्यादि।

तृतीयाध्याय।

फार्मास्यूटिकल प्रोसेस।

अर्थात् औषधि निर्माण की प्रक्रियायें।

केमिस्ट्री शास्त्र में प्रायः ये हस्तक्रियायें देखने में आई होंगी। परन्तु औषधि निर्माण विद्या में इनके विशेष परिभाषिक नाम रक्खे गये हैं जो कि कम्पौन्डर को याद रखने चाहिये।

(१) **डेसिकेशन** (Desication) शुष्कीकरण सुखाना—प्रायः जड़ी बूटियों को सुरक्षित रखने के लिये सुखा ली जाती हैं। कई सड़ने

गलने वाली वस्तुयें गर्म हवा के द्वारा शीघ्र सुखाई जाती हैं। रासायनिक खनिज पदार्थों को भी इसी प्रकार से सुखाना चाहिये। क्यों कि प्रायः नाजुक एल्केलौइड धूप से विगड़ जाते हैं।

(२) **इवापोरेशन** (Evaporation) वाष्पीकरण अर्थात् भाप बना कर उड़ा देना। द्रव हुई वस्तुओं को उनके तरल से पृथक् करने के लिये यह व्यवहार किया जाता है जिससे जलीय भाग भाप बनकर उड़ जाता है और द्रव हुई वस्तु शुष्क चूर्ण वा प्रायः दाना बंधे हुए रूप में प्राप्त होती है। कई रासायनिक पदार्थ अधिक ताप से विगड़ जाते हैं इस लिए जल स्वेदन यन्त्र (Water bath) और बालुका यन्त्र (Sand bath) व्यवहार किया जाता है। जल स्वेदन यन्त्र में वस्तु को जल के पीठ पर, और बालुका यन्त्र में रेत भरी हुई रकाबी पर रख कर नीचे वाले पात्र में ताप पहुंचाया जाता है।

(३) **कैल्सिनेशन** (Calcination) भस्मीकरण वा **इनसिनरेशन** (Incineration) यह वह प्रक्रिया है जिस में वस्तु को साधारण रीति से सुखाने के पश्चात कुठाली के अन्दर रख कर तेज ताप पहुंचाया जाता है। इससे उसके अन्दर के बाकी उड़ने वाले या जलने वाले भाग पृथक् हो जाते हैं। यह प्रयोग प्रायः खनिज पदार्थों के लिये किया जाता है।

(४) **कटिंग** (Cutting) कर्तन। प्रायः उद्भिज संचित करने के पूर्व विविध प्रकार से काटे और चीरे जाते हैं। छोटे परिमाण में यह काम गंडासे से उत्तम रूप से हो सकता है।

(५) **पल्वराइजेशन** (Pulverization) चूर्णीकरण अर्थात चूर्ण बनाना। खनिज पदार्थों को चूर्ण बनाने के लिये कारखानों में भांति २

के यन्त्र व्यवहार होते हैं, परन्तु छोटे परिमाण पर काम करने में केवल वेजवुड का खरल पर्याप्त होता है । इस प्रक्रिया की कई रीतियां हैं:—

(क) मोटे डलों को चूर्ण करने के लिए मूसली को कोहनी की हरकत से उठा २ कर उस पर गिराते हैं ।

(ख) जब कण दाने २ बन जाते हैं तो मूसली को मुट्ठी में मज़बूत पकड़ कर कण को मूसली और खरलके बीच केवल कन्धे की हरकत से चक्की की भांति पीसते हैं । इस में कोहनी स्थिर रहती है ।

(ग) जिस समय कण बारीक होजायं तो मूसली को कलम की तरह पकड़ कर कलाई की हरकत से रगड़ें । यह प्रक्रिया विविध चूर्ण के मिलाने या मिक्सर बनाने में भी काम आती है ।

(६) **लेविगेशन**—(Levigation) पेशण अर्थात घोटना । जब किसी ठोस वस्तु को पानी अथवा अन्य किसी तरल पदार्थ की सहायता लेकर चूर्ण बनाते हैं तो उस क्रिया को 'लेविगेशन' कहते हैं । जैसे हमारे यहां सुरमा रगड़ते हैं । काफूर को बहुत सूक्ष्म पीसने में थोड़ा सा सुरासार (ऐल्कोहौल) डाल लेते हैं ।

(७) **इल्यूट्रिएशन** (Eluriation) अर्थात पानी की सहायता से ठोस वस्तुओं को पृथक करना । बारीक पिसे हुए पदार्थ जल में भास-मान करदिये जाते हैं, जिससे अधिक मोटे कण तले में बैठ जाते हैं । बारीक कण निथार कर पृथक् कर लिये जाते हैं ।

(८) **सिफ्टिङ्ग** (Sifting) छानना । चूर्णित औषधियों को विविध श्रेणी की छलनियों में, जिनके तारों के अन्तर नियत होते हैं [अर्थात् एक इञ्च के भीतर १० । २० । ३० या ४० तार हों] छानकर छने हुए चूर्ण की बारीकी अथवा मोटाई तारों की नं० से

निर्णय की जाती है। थोड़े परिमाण पर छानने के लिए एक सुगम रीति यह है कि किसी गहरी रकेबी के ऊपर गाढ़ा मढ़कर चूर्ण को उसके पीठ पर रगड़े। इस प्रकार से छाना हुआ भाग कपड़े के नीचे उतर जायगा और उड़ने नहीं पाता।

(९) **लिक्सिभिएशन** (Lixiviation) परिस्रुत करना। यह वह क्रिया है कि जिसके द्वारा घुलनेवाली चीजें अन्यपदार्थों में मिश्रित रहने पर उनको किसी द्रव से घोल और निथार कर अलग किया जाता है। जैसे– राख को घोलकर यवक्षार बनाया जाता है।

(१०) **सल्यूशन** (Solution) द्रव करना वा घोलना। सल्यूशन दो प्रकार के होते हैं—

(क) **सिम्पल** (Simple) अर्थात् साधारण कि जिसमें तरल को भाफ बनाकर उड़ादेने से द्रव हुई वस्तु असली दशा में मिल सकती है।

(ख) **कैमिकल** (Chemical) **अर्थात् रासायनिक**—जिसमें द्रव होने वाली वस्तु की दशा बदल जाती है। जैसे—ऐल्केलौइड और धातु तेजाबों (अम्लद्रावकों) की सहायता से भिन्न भिन्न लवण बन कर जल में द्रव हो सकते हैं। घुली हुई वस्तुयें एक विशेष परिमाण तक अपने द्रवों में मिल सकती हैं, जिससे अधिक होने पर बिना घुली हुई रह जाती हैं। ऐसे घोल को सैच्युरेटेड सल्यूशन (Saturated solution) कहते हैं।

(११) **मेसिरेशन** (Maceration) वा डाइजस्च्यन (Digestion) कई उद्भिज वस्तुओं के सत को द्रव करने के लिये

उनको देरतक भिगो दिया जाता है जिसको 'मैसिरेशन' कहते हैं और यदि यह प्रक्रिया ताप की सहायता से की जाय तो उसको 'डाइजस्च्यन' कहते हैं।

(१२) **पर्कोलेशन** (Percolation) टपकाना। कई सूखी औषधियों को भिगोने के पश्चात्उनके अन्दर से अर्क बूंद बूंद टपकाया जाता है जिससे उनका सत द्रावक में घुल जाय और केवल काष्ठ भाग शेष रहजाय। यदि यह प्रक्रिया एकाधिक वार कीजाय तो उसको **रीपर्कोलेशन** (Reprcolation) कहते हैं। इस की एक रीति यह भी है कि एक औषधि में से कोई अर्क बूंद २ टपका लिया जाय, फिर पर्कोलेटर के अन्दर थोड़ी सी नई औषधि लेकर पहिले टपके हुए अर्क से दुबारा टपका ली जाय। इस तरह से अर्क का बीर्य बढ़ता जायगा।

(१३) **क्रिस्टेलाइज़ेशन** (Crystallization) स्फटिकाकार में लाना, बुकनी या दाने बनाना। कई द्रव हुई चीजों को क्रमशः भाफ बनाकर उड़ाने से उसके कण ठोस दशा में बरतन के किनारे पर जमने लगते हैं, और इस प्रकार से वह तरल से पृथक् किये जा सकते हैं।

(१४) **ग्रान्यूलेशन** (Granulation) अर्थात् बारीक दाने बनाना। कई मोटी दानेदार चीज़ों को जल में द्रव करके उन को सुखाते समय बराबर घोटा जाता है जिससे इनके बहुत छोटे २ दाने बन जाते हैं। जैसे—पोटासियम साइट्रेट और कार्वोनेट इस तरीके पर छोटे दानेदार बनाये जाते हैं। बाजार में खाण्ड अथवा बूरा इसी प्रकार बारीक किया जाता है।

(१५) **स्केलिङ्ग** (Scaling) अर्थात् पपड़ी बनाना । कई औषधियों का घोल बनाकर शीशे के पीठ पर फैला दिया जाता है। सूख जाने के पश्चात् इनकी बारीक पपड़ियां खुरच ली जाती हैं । जैसे---फेराइएट क्विनीनी साइट्रास। देशी स्याही बनाने में भी यही रीति व्यवहार में आती है।

(१६) **फिल्ट्रेशन** (Filtration) अर्थात् तरलवस्तुओं का छानना। यदि किसी अर्क के अन्दर छोटे २ कण अद्रवित अवस्था में रहें तो वह अस्वच्छ प्रतीत होता है। इन ठोस कणों के पृथक् करने के लिये अर्क को मलमल, फुलालैन, नमदा अथवा अन्यवस्तुओं की सहायता से छान लिया जाता है। छोटे परिमाण में ब्लौटिंग पेपर के द्वारा भी छानने का कार्य्य उत्तमता से हो सकता है।

(१७) **डिकैन्टेशन** (Decantation) अर्थात् निथारना जब किसी अर्क में बहुत मोटे या भारी कण मौजूद हों तो उनको अलग करने के लिये कुछ देर तक अर्क को बिना हिलाये रख दिया जाता है। फिर बरतन को झुकाकर स्वच्छ अर्क निथार लिया जासकता है।

(१८) **डिस्टिलेशन** (Distillation) तिर्यक् पातन अर्थात् भवके में खींचना। किसी तरल पदार्थ को उसके घोल से पृथक् करने के लिये उसको ताप पहुंचा कर भाफ बनाली जाती है, फिर उस भाफ को ठण्डा करने से विशुद्ध तरल प्राप्त हो सकता है । द्रवित पदार्थ घन अवस्था में बरतन के नीचे रह जाता है। परन्तु उड़ने वाली वस्तु भाफ बनकर तरल में कुछ मिल सकती है, जिसके लिये एक विशेष प्रक्रिया **फ़ैक्शनल डिस्टिलेशन** (Fractional distillation) की है।

(१९) **सब्लिमेशन** (Sublimation) ऊर्द्धपातन । कई वस्तुयें ताप पाकर बिना तरल बने ही भाफ बन सकती हैं, और वह भाफ पुन: ठोस दशा में जम जाती है। इस प्रक्रिया को **सब्लिमेशन** कहते हैं । जैसे—रसकपूर, गन्धक, इत्यादि ।

(२०) **ड्राइ वा डिस्ट्रक्टिभ डिस्टलेशन** (Dry or Destruceive distillation) कई वस्तुओं को तेज़ अग्नि पहुंचाने से वो विश्लेषित होकर उन के भिन्न २ उपादान वायवीय वा तरल अवस्था में निकल आते हैं । जैसे—रेल के कोयले को किसी बन्द बरतन में ताप पहुंचाने से उसके भीतर से कोलगैस (एक जलने वाला वायु), तारकोल (जो एक काले रंग का गाढ़ा तरल पदार्थ है), और बहुत सी अन्य वस्तुयें विश्लेषित होकर पृथक् हो जाती हैं । यह प्रक्रिया सब्लिमेशन से इस विषय में भिन्न है कि सब्लिमेशन में वस्तु का कोई रासायनिक परिवर्तन नहीं होता ।

(२१) **फ्यूज़न** (Fusion) पिघलाना । यह एक प्रक्रिया है, जिसके द्वारा ठोस वस्तुयें ताप पाकर पिघल जाती हैं ।

(२२) **ऐक्स्प्रेशन** (Expretion) पीडन । यह एक प्रक्रिया है जिसके द्वारा उद्भिज पदार्थ के भीतर से रस अथवा तैल दबाकर निचोड़ लेते हैं ।

(२३) **डेस्प्युमेशन** (Despumation) यह एक प्रक्रिया है जिसके द्वारा उद्भिज पदार्थ के निचोड़ (स्वरस) को ताप पहुंचा कर उस के घन भाग को जमाकर अलग कर दिया जाता है, जो प्राय: मलाई के रूप में जम जाता है, फिर जमेभाग को फेंक देते हैं । कारण इसी में उद्भिजों के सड़नेवाले उपादान रहते हैं । बाकी निचोड़ गाढ़ा कर वा अन्य रीति से व्यवहार किया जाता है ।

(२४) **स्टेन्डरडाइज़ेशन** (Standardization) अर्थात् नियत शक्ति पर लाना । प्रायः उद्भिज पदार्थ के सत या निचोड़ विविध शक्ति के होते हैं । इनको एक नियत शक्ति पर लाने के लिये इनके सत या वीर्यों में कोई निष्क्रिय पदार्थ न्यूनाधिक मिलाकर एक विशेष कक्षा की शक्ति पर लाया जाता है जिसमे कि प्रभाव में न्यूनाधिकता न हो ।

चतुर्थ अध्याय ।

परिमाण—नाप तोल ।

औषधि के प्रयोग करने में उनका ठीक २ तोलना आवश्यक है । अनुमान से काम नहीं चलसकता । प्रायः कम्पौण्डर साधारण औषधि को अनुमान से देने का प्रयत्न करते हैं । यह बिल्कुल अनुचित है । इस वास्ते प्रत्येक औषधि तोल वा नाप से देनी चाहिये । अलबत्ता प्रत्येक अनुभवी कम्पौन्डर साधारण कम ताक़त चीज़ों को जो कि विषाक्त नहीं हैं अन्दाजे से देनेका भी अभ्यास रक्खे । द्रव्यों के परिमाण निर्णय करने की कई रीतियां हैं । योरूप खण्ड में चाहें सूखी चाहें तरल वस्तुएं सब की सब तोल ली जाती हैं । परन्तु बी० पी० में प्रायः सूखी चीज़ों को तोलकर और तरल को उनका आयतन नापकर देते हैं । तरल वस्तुओं को नाप कर देना ही सुगम है, परन्तु इससे उनका भार मालूम नहीं होसकता जबतक कि उन का आपेक्षिक गुरुत्व मालूम न हो । इस लिये तरल द्रव्यों के आ० गु० जानने की आवश्यकता होती है । औषधालयों में इसके लिये कई यन्त्र व्यवहार होते हैं, यथा—यूरिनौमीटर (मूत्रमान) लैक्टौमीटर (दुग्धमान) आदि ।

ब्रिटिश फ़ार्माकोपिया के परिमाण।

(क) भार के परिमाण (तोल)।

४३७ $\frac{1}{2}$ ग्रेन=१ आउन्स।

१६ आउन्स=१ पाउन्ड।

१ पाउन्ड = ७००० ग्रेन।

नोट—इन के अतिरिक्त निम्नलिखित परिमाणों के भी व्यवहार होते हैं:—

२० ग्रेन=१ स्क्रुपल; ६० ग्रेन=१ ड्राम।

(ख) आयतन के परिमाण (नाप)।

६० मिनिम =१ फ्लूइड ड्राम।

८ फ्लूइड ड्राम =१ फ्लूइड आउन्स।

२० फ्लूइड आउन्स=१ पाइन्ट।

८ पाइन्ट =१ गैलन।

नोट सं० १—फ्लूइड पद का अर्थ तरल के हैं। ड्राम और आउन्स के परिमाण तौल में व्यवहार होने के कारण नाप के परिमाण में इनके साथ फ्लूइड पदका योग करना आवश्यकीय है।

नोट सं० २—मिनिम पद भूल से "बूंद" के स्थान में व्यवहार होता है। बून्द उस छोटे से छोटे तरल के आयतन को कहते हैं, जो कि किसी पात्रद्वारा टपकाया जासके। अतएव इसका परिमाण टपकाने वाले पात्र के आकार तथा पदार्थों के गाढ़त्व पर निर्भर है। साधारणतः १ ड्राम पानी की लगभग ४५ बूंदें टपकाई जासकती हैं, पर उतने ही परिमाण ऐल्कोहौल की बूंदें तिगुनी

होंगी। परन्तु मिनिम तरल पदार्थों के एक निर्धारित आयतन का नाम है जिसमें बूंद की तरह घट बढ़ नहीं होसकती।

नोट सं० ३–वी०पी० में भार के परिमाण **ऐभर्डू पौइज़** रीति के व्यवहार होते हैं। अमेरिका में एक और रीति **ऐपौथिकारी** का परिमाण प्रयोग होता है। जिस में ६० ग्रेन का एक ड्राम, ८ ड्राम का एक आउन्स, और १२ आउन्स का एक पाउन्ड होता है; अर्थात् एक पाउण्ड में ७००० ग्रेन के स्थान में ५७६० ग्रेन होते हैं। परन्तु दोनों रीति का ग्रेन बराबर है। इसलिये एपौथिकरी पाउन्ड ऐभर्ड० पाउन्ड से भार में १२४० ग्रेन कम है।

नोट सं० ४–तरल पदार्थों के आयतन के परिमाण में भी 'फ्लूइड'**ड्राम** तथा **आउन्स** शब्द प्रयोग होते हैं। परन्तु यहां ड्राम और आउन्स एक विशेष आयतन का परिमाण है न कि भार का। इस के अतिरिक्त उसी उपमा से १६ आउन्स तरल को एक तरल पाउन्ड भी कहते हैं। कई औषधि विक्रेता टिञ्कचर इत्यादि हलकी वस्तुओं को १६ आउन्स तरल नापकर देते हैं और भारी वस्तु जैसे ग्लीसरीन शरबत आदि को भार से एक पाउन्ड अर्थात् ७००० ग्रेन देते हैं।

(ग) दैर्घ्य के परिमाण वा लम्बाई के नाप।

१२ इञ्च = १ फुट, ३ फुट = १ गज़।

नोट—लम्बाई के नापों से हम समकोण चीजों के पृष्ठफल तथा घनफल आसानी से निकाल सकते हैं जिस के नियम यह हैं:—

(१) लम्बाई × चौड़ाई = पृष्ठफल।

(२) पृष्ठफल × ऊंचाई = घनफल।

उपर्युक्त अंग्रेजी परिमाणों पर ध्यान करने से विदित होगा कि वो कैसे विषम बने हुए हैं । इस असुविधा को दूर करने के लिये सब सभ्यजातियां विशेषतः वैज्ञानिक कार्य के लिये नवीन फ़रान्सीसी परिमाण व्यवहार करती हैं । इसको **मेट्रिकसिस्टम** (Metric syestem) कहते हैं । इसकी नींव एक विशेष नाप है जिसको **मीटर** (Metre) कहते हैं । मीटर भूमण्डल की परिधि का एक दाशमिक भग्नांश है । अंग्रेजी नाप से एक मीटर लगभग ३९$\frac{१}{३}$ इञ्च है । मेट्रिकसिस्टम में दैर्घ्य परिमाण के लिये इस मीटर को दस दस में गुणा या भाग किया जाता है । इस दैर्घ्य के परिमाण से हम पूर्वोक्त नियमों पर चीजों के पृष्ठफल तथा घनफल निकाल सकते हैं परन्तु सुभीते के लिये मीटर के दशमांश को एकाई मान कर जो घन बनाया जाता है उसको घन परिमाण का एकाई मान लेते हैं इसका नाम **लीटर** दिया गया है । भार के लिये लीटर का सहस्रांश परिमाण जल के विशेष भार को एकाई मानलिया जाता है और इसको **ग्राम** कहते हैं ।

मेट्रिकसिस्टम (Metric System).

दैर्घ्य के परिमाण ।

१ मीटर = १० डेसी मीटर (Decimetre).
१ डेसीमीटर = १० सेन्टीमीटर (Centimetre.)
१ सेन्टीमीटर = १० मिलीमीटर (Mellimetre).
१ मिलीमीटर = १००० माइक्रौन (Micron).
१० मीटर = १ डेकामीटर (Dekametre).
१० डेकामीटर = १ हेक्टोमीटर (Hectometre).
१० हेक्टोमीटर = १ कीलोमीटर (Kilometre).

हिन्दुस्तान में कई और परिमाण भी व्यवहार होते हैं जिनमें निम्नलिखित स्मरण रखने योग्य हैं, यथाः—

८ चावल=१ रत्ती ; ८ रत्ती=१ माशा;
१२ माशा=१ तोला; ५ तोला = १ छटांक;
१६ छटांक = १ सेर; ४० सेर = १ मन ।

परिमाणों का आपस में सम्बन्ध

(क) १ ग्रेन = ·०६५ ग्राम
(ख) १ ग्राम = १५$\frac{१}{२}$ ग्रेन
(ग) १ लीटर = ३५ फ्लुइड आउन्स
(घ) १ क्यूबिकसेन्टीमीटर = १७ मिनम
(ङ) १ तोला = ३ ड्राम
(च) १ रत्ती = २ ग्रेन; १ सेर = २ पाउन्ड ।

नोट—एक मिनम पानी का भार लगभग $\frac{९}{१०}$ ग्रेन है इसलिये १०० ग्रेन पानी का आयतन लगभग ११० मिनिम हैं । इसलिये एक प्रतिशत सल्यूशन (घोल) बनाने में एक ग्रेन वस्तु को ११० मिनिम पानी में द्रव करते हैं जोकि लगभग ४$\frac{१}{२}$ ग्रेन प्रति आउन्स पानी में होता है । या एक क्वार्ट में १०५ ग्रेन या एक पाइन्ट में ८७$\frac{१}{२}$ ग्रेन है ।

साधारण घरेलू नाप ।

चाय की छोटी चमची, खाने का मध्यम चमचा और परोसने का बड़ा चमचा यथाक्रम १,२ और ४ फ्लुइड ड्राम के समान होते हैं। साधारण गिलास १० आउन्स का, शराब का अध्धा (पाइन्ट) १२ आउन्स का और बड़ी बोतल २४ आउन्स की होती है ।

पञ्चम अध्याय ।

फार्मा कौपियल प्रिपारेशन्स ।

(निघण्टु के निर्धारित योग)

इनको **औफिश्यल** (Official) वा **गैलेनिकल** (Galenical) भी कहते हैं । इन के अतिरिक्त कुछ **नौन-औफिश्यल** (Non-official) योग भी व्यवहार में आते हैं ।

औफिश्यलप्रिपारेशन्स ।

(१) **ऐसीटम** (Acetum) अर्थात सिरके के तेजाब के योग । ये ऐसीटिक ऐसिड (सिरके का तेजाब) में भिगो कर वा घोल कर बनाये जाते हैं । बी० पी० के उदाहरण—**एसीटम कैन्थरिडिनी, सिल्ली, अर्जिनिई ।**

(२) **ऐक्वा** (Aqua) वाटर, जल । ये तीन प्रकार से बनाये जाते हैं ; १ म० साधारण सुगन्धित द्रव्यों को जल के द्वारा भवके में खींच कर; २ य० उनके सुगन्धित तैलों को जल के साथ भवके में खींच कर; ३ य० केवल शीतल पातित जल में द्रव्व कर के । उदाहरण—**ऐक्वा ऐनीथाइ, ऐनीसाइ, औरैन्सिआइफ्लोरिस, कैम्फोरी, कैरुइ, क्लोरोफौर्माइ, सिनेमोमाइ, डेस्टिलेटा, फ़ीनिक्युलाइ, लैरोसिरासाइ, मेन्थि पिरिटी, मेन्थि भिरिडिस, रोज़ी ।**

(३) **कलोडियम** (Collodium) ये ईथर वा ऐल्कोहौल में द्रवित रूई होती है, जो त्वचा पर लगाने से उस को सुरक्षित रखने में काम आते हैं । कभी इन के द्वारा अन्य औषधियां भी प्रयोग की जाती हैं । उदाहरण—**कलौडियम, क० फ्लेक्साइल, क० भेसिकैंस ।**

(४) **कन्फिक्श्यो** (Confectio) खमीरा वा खण्ड । ये विविध औषधियों के शर्करा के साथ पाक वा मधु के साथ मर्दन द्वारा बनाये जाते हैं । उदाहरण—**क० पाइपरिस, रोज़ीगैलिसी, सेनी, सल्फ्युरिस** ।

(५) **डिकौकटम** (Decoctum) जुशांदा वा क्वाथ । ये जड़ी बूटियों को अक्सर खुले हुए पात्र में पातित जल के साथ १० से २० मिनट तक औटा कर बनाये जाते हैं । इससे उन का स्थाई सत जल में आजाता है जिस को छान तथा जल मिला उस को विशेष शक्ति पर ले आते हैं । इनकी मात्रा $\frac{1}{2}$ से २ आउन्स है । बी० पी० के क्वाथ बहुधा एक ही द्रव्य के **अमिश्र** होते हैं, केवल एलोज को० तथा हीमाटौकसिलाइ में एकाधिक द्रव्य सम्मिलित रहते हैं, अतएव '**मिश्र क्वाथ**' कहलाते हैं । उदाहरण-**एकेशिई कौर्टिसिस, एग्रोपाइराइ, एलोज़ कम्पोजिटस, गोसिपियाइ रैडिसिस कौर्टिसिस, हीमेटौक्सिलाइ, इस्पागुली, सापान** ।

(६) **एमप्लास्ट्रम** (Emplastrum) पलस्तर वा चिपकने वाले फाये । ये वो योग हैं जो कपड़े या चमड़े पर फैलाकर त्वचा पर चिपका देने से शरीर के ताप से कुछ पिघल कर उस पर चिपक जाते हैं । इनकी सहायता से विविध औषधियां त्वचा पर चाहे घाव हो या न हो प्रयोग की जा सकती हैं । उदाहरण—**बेलेडौनी, कैलिफ़ेसियेन्स, कैन्थरिडीनि, हाइड्राजिराइ, मेन्थोल, प्लम्बाइ (डायाकीलोन), रेज़ीनों (ऐढीज़िभ), सैपोनिस** ।

(७) **एक्सट्रैक्टम** (Extractum) सत । ये जड़ी बूटियों के सत हैं जो अनेक प्रकार से बनाये जाते हैं । परन्तु रूप के अनुसार उन के तीन भेद हैं । १-म० सूखे वा ठोस; २ य० नरम वा लोचदार;

३ य० तरल वा द्रव। एक्सट्रैक्ट बनाने की विधियां निम्न-लिखित हैं:-

कः—फ्रेश एक्ट्रैक्ट वा ताजा सत। ये हरी बूटियों के निचोड़ वा स्वरस को प्रथम २१२° फ० तक गरम कर देने के पश्चात्, जिस से उस का ऐलब्यूमन जम कर ऊपर को आजाता है, उस को छान कर फेंक देते हैं। और फिर छने हुए निचोड़ को १६०° फ० पर गरम कर के पानी को भाप बना कर उड़ा देते हैं, कि जिस से वो नरम लुगदी के आकार में आजाते हैं। उदाहरण-—**कौलचिसाइ, टैरैक्सिसाइ** ।

खः—ग्रीन एक्सट्रैक्ट हरा सत वा हरितसार। ये पूर्वोक्त की तरह ही बनाये जाते हैं। केवल भेद इतना है कि निचोड़ को पहले १३०° फ० पर तपा कर उस का हरा रंग निकाल लेते हैं। उस के अनन्तर पूर्ववत ऐलब्यूमन अलहदा करके और हरा रंग मिला कर लोचदार सत बना लेते हैं। उदा० बी० पी० १८९८ के **बेलेडोनी भिरिडी, हाइओसाएमस भिरिडी** ।

गः—ऐकीअस ए० वा जलीयसार। ये जड़ी बूटियों के क्वाथ फाण्ट वा शीत कषाय को गाढ़ा कर के बनाया जाता है। उदाहरण, **एलोज़, कासकारी सेग्रेडी, ग्लीसिराइज़ी, जेनशियानी, क्रेमेरिई ओपियाइ** ।

घः—ड्राइ वा सौलिड ए० सूखा वा ठोससार। ये तरल सारों को गाढ़ा कर के वा उन में पर्याप्त परिमाण को निष्क्रिय चूर्ण यथा—दुग्ध शर्करा वा कैल्सियम फौसफेट मिलाकर बनाये जाते हैं। इन में से कई एक के तरल सार भी मौजूद रहने के कारण 'सिकम' पद लगाकर उन में भेद किया जाता है। उदा०, **बिलाडौनी सि०,**

कासकारी सिकम, न्यूसिसभौमिसी सिकम, ओपियाइ सिकम; कैनेबिस इन्डिसी, कौलोसिन्थ को० अर्गोटी, यूऔनिमाइ, हाइओस एमाइ, रियाइ, स्ट्रोफ़ैनथाइ ।

ङ:—लिक्विड वा फ्लूइड ए० तरल वा द्रवसार । ये प्राय: सूखी औषधियों के भिन्न २ शक्ति के एल्कोहौल द्वारा पर कोलेशन प्रक्रिया से (टपका कर) बनाये जाते हैं जिस से उनका सारा सत घोल लिया जाता है। कहीं ये निर्धारित वीर्य के भी बनाये जाते हैं। उदाहरण — **ऐग्रोपाइराइ लिक्विड०, बेलो, बेलेडौनी, कास्कारी सेग्रेडी, सिन्कोनी, अर्गोटी, फाइलिसिस, ग्लीसिराइज़ी गौसिफिआइ रैडिसिस कौर्टिसिस, ग्रिन्डिलिई ईमेमिलिडिस, हाइड्रासटिस, इपीकैक्यूऐनई, काभी, न्यूसिसभौमिसी, ओपिआइ, पिक्रोराइज़ी भाइबर्नाइ ।**

(८) ग्लीसीराइनम (Glycerinum) ये ग्लीसिरीन के योग हैं । उदा० — **ग्ली० ऐसिडाइ बोरिसाइ, ऐ० कार्बोलिसाइ, ऐ० टैनिसाइ, ऐल्यूमिनिस, ऐमीलाइ, बोरेसिस, पेपसीनी प्लम्बाइ सबऐसीटेटिस, ट्रैगेकैन्थी ।**

(९) इन्फ्यूज़म (Infusum) फाण्ट । ये साधारण चाय की तरह बनाए जाते हैं, अर्थात् औषधियों पर औटा हुआ वा कभी शीतल पातित जल डाल कर निर्धारित समय प्राय: १५ मिनट तक पात्र में ढाक कर रख देते हैं, पश्चात् गरम दशा में ही छान लेते हैं । बहुधा द्रव्यों के वीर्य उबालने से नष्ट होजाने के कारण उनका क्वाथ नहीं बनाया जाता । उदा०—**ऐलस्टोनिई, औरैन्शियाइ, औरैन्शियाइ को० बूकू, कैल्मबी, कैरियोफिलाइ, कैस्कारिली, चिराटी, सिन्कोनी ऐसिड० डिजिटैलिस, अर्गोटी, जेनशियानी को०,**

क्रैमेरिई, क्रासिई, ीयाई, रोज़ी ऐसिडम, स्कोपेरियाई, सेनेगी, सेनी, यूभीअर्साइ ।

(१०) **हाइपोडर्मिक इन्जकशन** (Hypodermic Injection) ये विविध औषधियों के वीर्यों के घोल हैं जो त्वचा के अन्दर पिचकारी द्वारा प्रयोग की जाती हैं। उदा०-**एपोमौर्फ़ीनी, कोकेनी, अर्गोटी, मौर्फिनी, स्ट्रिक्निनी ।**

(११) **लमेल्ली** (Lamellae) चक्षुवटिका। ये अति सूक्ष्म टिकियां होती हैं जिन के द्वारा विविध औषधियां आंखमें डाली जाती हैं। उदा०---**ल० ऐट्रोपिनी कोकेनी, होमैट्रोपिनी, फाइसोस्टिग्मीनी ।**

(१२) **लिनिमेन्टम** (Linimentum) मालिश वा अभ्यंग। ये तेल, सावन सुरासार आदि के साथ विविध औषधियों के योग हैं जो त्वचा पर मर्दन किये जाते हैं। उदा०---**एकोनाइटाइ ऐमोनिई, वेलेडौनी, कैलसिस, कैम्फौरी कैम्फौरी ऐमोन०, क्लोरोफौर्माइ, क्रोटनिस, हाइड्रार्जिराइ, ओपियाइ पौट० आयोड० कम सपौनी,सैपोनिस, सिनापिस, टेरिबिन्थिनी टेरिबिन्थ० ऐसीटिकम ।**

(१३) **लाइकर** (Liquor) घोल वा द्रव। ये विविध पदार्थों के घोल हैं। बी० पी० में इनकी संख्या ४१ है। इन में तीन जान्तव द्रव्य हैं। निम्नलिखित ११ एक प्र० श० शक्ति से (११० मि० में १ ग्रेन) बनाये गये हैं। उदा०—**अर्सिनिकेलिस, आर्सिनिसाइ हाइड्रोक्लोर०, आर्सिनियाइ एट हाइड्रार्ज० आयोड०, सोडिआइ आर्सिनेटिस, ऐट्रोपीनी सल्फेटिस, मौर्फीनी ऐसीटेटिस, मौर्फीनी हाइड्रोक्लोरेटिस, मौर्फीनी टारट्रेटिस,**

पोट० परमैंगेनेटिस, स्ट्रिकनीनी हाइड्रोक्लोर०, ट्राइनाइ ट्रिनाइ। बाकी उदाहरण परिशिष्ट में देखो।

(१४) **लोशिओ** (Lotio) लोशन वा धौत। ये जलीय योग हैं, घोल वा मिश्रण, जो बाहरी प्रयोग के लिये व्यवहार होते हैं। बी० पी० में कुल दो हैं। **हाइड्रार्जिराइ फ्लेवा [यलो वाश] और हाइड्रार्जि० नाईग्रा [ब्लैकवाश]**। परन्तु इन के अतिरिक्त अनेक प्रकार के लोशन व्यवहार में आते हैं।

(१५) **म्यल** (mel) मधु। ये मधु वा उस के द्वारा विविध औषधियों को मर्दन करके बनाये हुए योगों का नाम है। उदाहरण—**म्यल डेप्यूरेटम, बोरेसिस, औक्सिम्यल, औक्सिम्यल सिल्ली, औक्सिम्यल अर्जिनिई।**

(१६) **मिसच्यूरा** (Mistura) मिक्सचर वा जलीय मिश्रण। ये भीतरी व्यवहार के लिये जलीय योग हैं जिन में एक वा अधिक प्रधान औषधियां जल तथा अन्य सहकारी पदार्थों के साथ द्रवित वा मिश्रित रहती हैं। उदाहरण—**मि० ऐमोनिऐसाइ, ऐमिकडाली, क्रीटी, फैराइ को० गुएसाई, ओलियाइ रिसिनी, सेनी कम्पोजिट० [ब्लैकड्राफ्ट]**

(१७) **म्यूसिलेगो** (Mucilago) म्यूसिलेज वा मण्ड। ये गोंद और जल के योग हैं। उदा०—**म्यू० ऐकेशिई गमाइ इन्डिसी, ट्रैगेकैन्थी।**

(१८) **ओलिएटम** (Olate) ये विविध औषधियों के ओलिक ऐसिड (तैलाम्ल) के साथ योग हैं। बी० पी० में केवल **हाइड्रार्ज ओलिएट** है।

(१९) **ओलिअम** (Oleum) तैल । ये विविध वस्तुओं से प्राप्त होते हैं । रासायनिक संगठन के अनुसार इन के दो बड़े २ भेद हैं । **फिक्सड्** तथा **भोलेटाइल** अर्थात् स्थाई और उड्डायी । स्थाई तेल प्रायः पेल कर निकाले जाते हैं; उड्डायी जो इत्र भी कहलाते हैं अक्सर भबके में खींच कर तैयार होते हैं । बी० पी० में इनकी संख्या ३८ है । इन में से एक जान्तव है **औलियम मौर्हुई (कौडलिवर औयल)** वह तथा ९ और फिक्सड हैं यथा- **ऐरेकिस, अमिकडाली, चौलमूगरा, क्रोटन, लिनसिड, औलिव, कास्टर, सिसेम थियोब्रोमा** । भालेटाइल औयल में से एक **लिमन** पेल कर निकाला जाता है, बाकी भबके के द्वारा । इन के उदाहरण परिशिष्ट में देखो ।

(२०) **पिल्युला** (Pilula) गोली वा वटिका । ये विविध औषधियों के ठोस लोचदार योग हैं जो निगले जाने के कारण छोटी छोटी प्रायः ४–५ ग्रेन के छर्रे वा अन्डे के आकार के बना लिये जाते हैं । उदा०—**एलोज़, एलोज़ एट ऐसाफेटिडी, एलोज़ एट फोराई, ऐलोज़ एटमिर्हो, कौलोसिन्थ० को०, कौलोसिन्थ एट हायोसायमाइ, फेरि, हाइड्रार्जराई, हाइड्रार्ज० सबक्लोर को०, इपिकैक० कम सिल्ला, इपिकैक कम अर्जिनिई, फौस्फोराइ, प्लम्बाई कम ओपिओ, किनीनी सल्फ़ेटिस, रिआइ को०, सैपोनिस को०, सिल्ली को०, अर्जिनिई को०** ।

(२१) **पलभिस** (Pulvis) पाउडर वा चूर्ण। ये पिसी हुई औषधियां हैं जिनमें प्रायः एकाधिक द्रव्य सम्मिलित रहते हैं । उदा०—**ऐमिकडाली को०, ऐनटीमोमिऐलिस, ब्युटीई सेमिनम, कैटेच्यू को०, सिनेमोमाइ को०, क्रीटी ऐरोमैटीकस,**

क्रीटी ऐरोमैट०कम ओपियो, ग्लीसिराइज़ी को०, इपिकैक को०, जैलेपि को०, फालाडानी को०, काइनो को० ओपियाइ को० रिआइ को०, स्कैमोनियाई को०, ट्रैगेकैन्थी को०, सोडि टार्ट० एफर्वेसन्स ।

(२१) **स्पिरिटस** (Spiritus). ये सूक्ष्म वीर्य औषधियों के ऐलकोहोल के साथ योग हैं, जो कि औषधियों को सुरामे में घोलकर वा सुरा के साथ भबके में खींच कर बनाये जाते हैं । उदाहरण— **ईथरिस, ईथरिस नाइट्रोसाइ, ऐमोनिई ऐरोमेटिकस, ऐमोनिई फेटिडस, ऐनीसाइ, आरमोरेसिई को० कौजुपुटाइ कैम्फ़ोरी, क्लोरोफौरमाइ, सिनेमोमाइ जुनिपराइ, लैभेनड्यूली मेन्थि पिप०, मिरिसटिसी, रेक्टीफिकेटस, रोज़मेरिनाइ ।**

(२३) **सकस** (Succus) स्वरस वा रस । ये ताजी जड़ी बूटियों के निचोड़ हैं जिनको थोड़ा सा ऐलकोहोल मिलाकर सुरक्षित किया जाता है । उदा०—**लिमोनिस, स्कोपेरियाइ, टैरेक-सिसाइ ।**

(२४) **सापोजिटोरिया** (Suppositoria) शाफा, बत्ती वा बर्त्तिका । ये गुद वा योनि मार्ग में विविध औषधियों के प्रयोग करने के लिये गावदुम बत्तियां होती हैं. जोकि मोम तेल आदि घुलने वाले पदार्थों से बनाई जाती हैं । उदा०—**ऐसिडाइ कार्बेलिसाइ टैनीसाइ, बेलेडौनी, ग्लीसिरानाइ आयोडोफौरमाइ, मौर-फिनी, प्लम्बाइ को० ।**

(२५) **सिरूपस** (Syrupus) शर्बत । ये शर्करा के साथ औषधियों के तरल पाक हैं । उदा०—**सिरुपस ऐसीडाई हाइ-ड्रीओडीसाइ, ऐरोमैटिकस,औरेन्शियाइ, औरेन्शियाइफ्लोरिस,**

केलसियाई लैक्टोफौसफेटिस, कासकारी, ऐरोमेटिकस, क्लोरल, कोडीनी, फेराइ आयोडाइडाइ, फेराइ फौसफेटिस, फेराइ फौसफेटिस कम क्विनीना एट स्ट्रिकनिना, ग्लूकोसाइ, लिमोनिस, म्यूनाइभर्जिनियानी, रियाइ, रिएडौस, रोज़ी, सिल्ली, सेनि, टोलूटेनस, अर्जिनिइ, ज़िनजिबरिस।

(२६) **टैबेली** Tabellœ टैबलेट टिकिया। बी० पी में केवल एक **ट्राइनाइट्रिनी, वा नाइट्रोग्लीसरीनटैबलेट** है। परन्तु अनेक प्रकार की टिकियां व्यवहार में आती हैं।

(२७) **टिङ्क्च्युरा** (Tenctura). ये सुरासार के योग हैं जो कि विविध जड़ी बूटियों को तथा अन्य स्थूल पदार्थों को एलकोहौल में द्रवित करके बनाये जाते हैं। इन में से कुछ एक ही पदार्थ के हैं (**सिम्पल**) और कुछ एकाधिक पदार्थ के (**कम्पाउन्ड**). इन की संख्या बी० पी० में ७१ है। इन की साधारण मात्रा आधे से १ ड्राम है। परन्तु निम्नलिखित ४ की मात्रा २ से ५ मिनम है। यथा—**ऐकोनाइटाई, कैन्थेरिडिनी, आयोडाईमिटिस,** और **स्टोफैन्थाई** निम्नलिखित १८ की मात्रा ५-१५ मिनिम है। **यथा—वेलीडौनी, कैनेबिसइन्ड. कैपसिसाई, क्लोरोफौरमाईएट मौर्फिनिको० कौक्काई, कौलचिसाइ, डैच्युरी सेमिनी, डिजिटेलिस, फेराइ परक्लोर०, जेलसिमिआइ, लोबीलिइईथीरिया, न्यूसिसभौमिसि, पोडाफिलाइ, (तथा इन्ड०) ओपिआइ, स्ट्रैमोनिआइ, सिल्ली, अर्जिनिई।**

(२८) **ट्रोकिस्कस** (Trochiscus) मुंह में घुलाने की टिकियां वा लोजञ्ज। ये शर्करा के ठोस पाक हैं जिनके द्वारा औषधियां मुंह में घुलाई जाती हैं। उदा० **ऐसिडाइ बिनज़ोइसाइ, ए. कार्बोलिसाइ, ऐ० टैनिसाइ, बिस्मथ को०, कैटेच्यु. फेराइरिडैक्टाइ,**

गुएसाइ रेजिनो, इपिकैकक्यूऐनी, काइनो यूकालिप्टाइ क्रैमेरिई, क्रैमेरिइ एट कोकेनी, मौरफिनी, ओरफिनी एट इपिकैक, पौट० क्लोरेटिस, सैन्टोनिनाइ संलफ्युरिस ।

(२९) **अनग्युएन्टम** (Unguentum) मरहम । ये मोम, तैल आदि पदार्थ में मिश्रित विविध औषधियों के योग हैं जोकि बाहरीतौर पर त्वचा पर लगाये जाते हैं । इनकी संख्या बी० पी० में ४३ है । परिशिष्ट देखो ।

(३०) **वाइनम** (Vinum) सुरा । ये औरेन्ज वाइन वा शेरी में द्रवित औषधियां हैं । उदा०—**ऐन्टीमोनिएली, औरन्शियाइ, कौलचिसाई, फेरि, फेरिसिट्रेटिस, इपिकैक्युऐनी, किनीनी, ज़ेरीकम ।**

फार्मा कोपियाके बाहर के योग ।

(१) **बोलस** (Bolus) अर्थात एक बडी गोली जो इतना नर्म होती है जिसको खमीरे की भांति सुगमता से खा सकते हैं ।

(२) **कैशेए** (Cachets) अर्थात् बताशे । ये निशास्ते के कागज की बनी हुई [वैफर पेपर की] डिबियां होती हैं जिनके भीतर अस्वादिष्ट औषधियां भर डिबिया सहित निगल ली जाती हैं जिनको निगलने के पूर्व थोडे पानी में भिगो दिया जाता है ।

(३) **कैपस्यूलस** (Capsules) ये जलेटीन के बने हुये गिलाफ होते हैं जिनके भीतर विविध औषधियां रख कर बन्द करके निगल लिये जाते हैं ।

(४) **लिङ्कटस** (Linctus) या लोच अर्थात् चटनी वा अवलेह । ये पतले खमीरे के भांति की वस्तुयें हैं जो चाटने से अपनी स्थानीय प्रभाव उत्पन्न करताहैं ।

(५) **पैस्टिल** (Pastil). ये जुबजुब वा लोज़नज् की भांति मुंह में घुलाने की मीठी टिकिया हैं।

(६) **पर्लस** (Perles) ये छोटी गोलियों का नाम है।

(७) **हौस्टस** (Haustus) या ड्राफ्ट् (Draught). ये मिक्सचर हैं जो एक मात्रा में पिया जाता है।

(८) **नेब्यूली** (Nabulae) ये एक प्रकार की तरल औषधियां हैं जो एक विशेष यन्त्र के द्वारा ऐसे बारीक २ कणों में विभक्त की जाती हैं कि वह भाप के रूप में कण्ठ आदि के अन्दर प्रविष्ट की जाती है।

(९) **वेपरस** (Vapours) या इनहलेशन (Inhalation) अर्थात् धूम। ये विविध औषधियों के भापहैं जो सुंघा कर सेवन किये जाते हैं।

(१०) **इनसफ्लेशन** (Insuffilation). ये चूर्ण हैं जो गला और कण्ठ और नासूर आदि के भीतर छिड़के जाते हैं।

(११) **गार्गारिसमाटा** (Gargarismata) गार्गिल्स (Gargles) ये कुल्ली करने के लिए तरल योग हैं।

(१२) **इनीमटा** (Enemata) इनको क्लिस्टर लावमेन्ट और रेक्टल् इञ्जक्शन भी कहते हैं। इनके द्वारा विविध तरल औषधियां गुदमार्ग के भीतर विविध अभिप्राय के लिए प्रवेश किए जाते हैं।

(१३) **डीपाइलेटरी** (Depilatory) अर्थात् बाल उडाने की औषधि।

(१४) **कैटाप्लाजमाटा** (Cataplasmata) पूल्टिस । ये प्रायः अलसी के आटे की अथवा अन्य वस्तु को गर्म पानी में पका कर बनाइ जाती हैं और त्वचा पर लगाने के लिये व्यवहार होती हैं जिससे उसको ताप और नर्मी पहुंचती है । कभी ठंडक पहुंचाने के लिए भी पुल्टिस व्यवहार होती है जैसे—आइस पोल्टिस ।

(१५) **फोमेन्टेशन या स्टयूप** (Fomentation or Stupe) गर्म पानी में (जिस में विविधि औषधियां सम्मिलित की जा सकती हैं) ऊनी कपडे या स्पञ्ज के टुकडे भिगो कर निचोड ने के पश्चात् त्वचापर टकोर करने का नाम है ।

(१६) **ऐन्टीसेप्टिक कौटन या वुल** (Anti Septic Cotton or Wool) ये सोखने वाली रूई को विविध औषधियों में तर करके बनाई जाती हैं ।

(१७–१८) **लिन्ट और गौज़** (Lint or Gauze) ये मोटे और महीन कपड़ों को विविध औषधियों में डबो कर बनाए जाते हैं ।

टर्पनटाइनस्टयूप—इसकी रीति यह है कि एक देगची में पानी उबालते हैं और उसके भीतर दो या अधिक टुकड़े नर्म ऊनी कपड़े के [जैसे पुराने ऊनी मौजे या फ़लालैन के टुकड़े] डाल देते हैं । फिर उनको एक २ करके चिमटा से निकाल कर एक तौलिया के भीतर रखकर उसको बलदेकर निचोड़ डालते हैं । फिर इस निचोड़े हुए टुकड़ों पर कुछ बून्द टर्पनटाइन छिड़क कर रोगी की त्वचा से लगा कर किसी मोटे सूखे कपड़े से ढांप देते हैं। जब ये ठंढा हो जाता है उस समय दूसरे को तैयार कर लेते हैं । पोपी फोमनटेशन में पानी के भीतर उबाल ने के पूर्व पर्याप्त परिमाण पोस्त के डोडे डाल दिये जाते हैं ।

छटा अध्याय ।

क्रियात्मक औषधि निर्माण के साधारण नियम ।

अब तक जिन औषधियों का वर्णन कर चुके हैं वह प्रायः बड़े २ कारखानों में तैयार होकर साधारण औषधालयों में आती हैं; और वहां उनसे रोगियों के लिये विविध प्रकार के योग बनाये जाते हैं। इसलिये कम्पाउन्डर को नुसखों के तैयार करने के सम्बन्ध में जो चिकित्सक रोगियों के लिये व्यवस्था करते हैं विशेष अभ्यास होना चाहिये। और औषधालय को सुगड़ता से रखने की भी योग्यता होनी चाहिये। इसलिये निम्नलिखित कुछ साधारण नियम दिये जाते हैं।

१—**औषधिनिर्माण के कमरे** में सब आवश्यक वस्तुयें थोड़ी २ परिमाण में उत्तम शीशियों के भीतर जिनकी डाट अथवा कार्क ठीक बैठे हुये हों और लेबिल अर्थात टिकट साफ लिखे हुये हों क्रम से तख्तों पर लगी रहनी चाहियें। यदि अलमारी गहरी हो और उसके खाने उंचे हों तो अच्छा है कि इसके हरखाने के भीतर तीन चार इंच की ऊंचाई पर एक आधी चौड़ाई का तख्ता लगा दिया जाय जिस से उसमें बोतलें सजा देने से उन सब के लेबिल (टिकट) पर दृष्टि पड़ सके। एक बोतल के पीछे दूसरी बोतल समान उंचाई की रखना ठीक नहीं। अलबत्ता बड़ी बोतलों के सामने छोटी बोतलों को रख देने में इतना हर्ज नहीं होता, फिर भी वह औषधि बनाने के समय बोतलों के उठाने में विघ्न डालती हैं। इस अलमारी के अतिरिक्त औषधि निर्माण के कमरे में एक लम्बी मेज़ होनी चाहिये जिस की उंचाई साधारण २—२॥ फुट के स्थान में ३ फुट होनी आवश्यक है।

अच्छा है कि इस की पीठ जस्त की चादर से ढकी हुई हो। यदि उसकी चौड़ाई पर्याप्त (दो फुट या अधिक) हो तो उसके ऊपर कुछ आवश्यक सामान के अतिरिक्त जैसे:-**स्केल्ज** (Scales) अर्थात् तोलने का कांटा; **मेजर ग्लास** (Measure Glasses) जैसे एक दो ड्राम का **मिनिम मेजर** और दूसरा ६ या ८ आउन्स का **आउन्स मेज़र, स्टारिङ्ग रोड** (Stirring Rods) सहित; एक या दो **खरल** (Pestle and Mort) जैसे एक बडा **वेज उडका** दूसरा छोटा शीशे का; एक या दो **पिल टाइल, स्पेचुला** सहित अर्थात एक मरहम इत्यादि बनाने के लिये दूसरा चूर्ण इत्यादि बनाने के लिये; एक **कार्क प्रेस** (Cork Press) जो किसी कोने में कील के साथ लगा रहना चाहिये। एक दो पानी की बोतलें और कुछ स्टाक मिक्सचर की बोतलें भी जो प्राय: व्यवहार होती रहती हैं रक्खी जा सकती हैं। अच्छा हो कि इस मेज में (जो ३ फुट ऊंचा होनी चाहिये) एक नीचे और तख्ता भी हो जिस में अन्य आवश्यक वस्तुयें समीप ही रक्खी जा सकें। इस के अतिरिक्त औषधालय के भीतर मैले पानी के फेंकने के लिये बाल्टियां और अन्य जरूरी चीज़ें प्रत्येक कम्पौन्डर अपनी आवश्यकतानुसार एकत्रित कर सकता है।

औषधालय को साफ सुथरा रखना चाहिये। उस में वायु तथा प्रकाश आने के लिये पूर्ण प्रबन्ध होना चाहिये। और प्रत्येक वस्तु से एक नियत स्थान पर रक्खी रहनी चाहिये जिस से आवश्यक समय पर इधर उधर टटोलना न पड़े। बोतलें यदि स्टोपर्ड अर्थात शीशे की डाट की हों तो उन को कभी २ फिरा देना चाहिये जिस से डाट जम न जाय। मैले लेबिलों को तुरन्त बदल

देना चाहिये अन्यथा भूल होने की सम्भावना रहती है। एक सी नाम की औषधियां जैसे पल्भ०इपिकैक०, और पल्भ०इपिकैक० को०, या पृथक २ स्थान पर रक्खें अथवा वो बड़ी छोटी बोतलों में बन्द कर के रक्खी जायें। लिनिमेन्ट (Liniment) इत्यादि बाह्य प्रयोग की औषधियां किसी विशेष पृथक् खाने में तथा रंगीन बोतलों में (नीली या पीली) रक्खी जायें। विष के लिये एक दूसरी बन्द अल्मारी होनी चाहिये जिसकी कुंजी औषधालय के अध्यक्ष अपने पास रक्खे।

२—**व्यवस्था पत्र** बांधने के सम्बन्ध में कई साधारण नियम रखने चाहियें यदि प्रथम व्यवस्था पत्र को आदि से अन्त तक ध्यान से पढ़ना चाहिये और देखना चाहिये कि उस में कोई अनियमता है या नहीं। यदि हो तो उस बात को बिना प्रगट किये चिकित्सक से पूछे कि जान बूझ कर की गई है वा भूल से। फिर व्यवस्था पत्र को प्रथम अपने रजिस्टर में नकल कर के रोगी से उसका मूल्य ले लेना चाहिये (क्योंकि प्रायः नुसख़ा बंधवाने के पश्चात लोग या तो उसको उधार में लिखाते हैं अथवा लेने से इन्कार करते हैं। मूल्य प्राप्त करने के पश्चात औषधि का लेबिल अर्थात टिकट साफ़ लिखना चाहिये जिस पर व्यवहार की सूचना आदि साधारण भाषा में होना चाहिये, जिस से रोगी उससे लाभ उठा सके। टिकट को ब्लौटिंगपेपर (सियाही चूस) से न सुखाना चाहिये क्योंकि उससे उसका रूप बिगड़ जाने की संभावना है फिर नुसखे के योग्य कोई साफ़ शीशी निकाल कर उस में प्रथम ही से एक ठीक डाट लगानी चाहिये अन्यथा भरी हुई शीशी में कार्क लगाने से कई कार्क देख भालही में खराब हो जाते हैं। फिर व्यवस्था पत्र मेज के सामने किसी क्लिप अथवा कील में लगा देना चाहिये जिस से औषधि बनाते समय वह किसी औषधि से बिना

भरे हुए रोगी को लोटाया जा सके। कई कम्पोउन्डर बायें हाथ के नीचे की उंगलियों में व्यवस्था पत्र को दबा कर ऊपर की तीन उंगलियों से मेजर गिलास को पकड़ते हैं पर इस में व्यवस्था पत्र के ऊपर धब्बा लगने की सम्भावना रहती है।

३—**शीशी तथा अन्य मात्रादि**।—विविध व्यवस्था पत्रों को बना कर रोगी के पास पहुंचाने में भिन्न २ पात्रों की आवश्यकता होती है जो कि रोगी की हैसियत के मुवाफिक महंगी अथवा सस्ती व्यवहार की जा सकती हैं जैसे, मिक्सचर की शीशीयां सुडौल और सुन्दर होनी चाहियें। यथा शक्ति भद्दी शीशी न व्यवहार की जायें कि जिन के मुंह में कार्क ठीक नहीं बैठते। यदि औषधि की मात्रा काग़ज़ के निशान से प्रकट की जावें तो उनका ऊपर से नीचे तक का आकार समान होना चाहिये। यदि चमचा अथवा अन्य किसी माप से मात्रा नापनी हो तो शीशी चाहे किसी रूप की हो कोई हानि नहीं यहां तक कि कुप्पी के शकल की कच्ची शीशी भी व्यवहार हो सकती है। बाहरी प्रयोग के लिये औषधियां यथा सम्भव रंगीन तथा असाधारण रूप की शीशियों में देनी चाहियें अन्यथा एक असाधारण स्थान में जैसे—शीशी के गले अथवा नीचे के भाग में एक लाल रङ्ग का छपा हुआ टिकट "बाहरी प्रयोग के लिये" अथवा "विष" चिपका देना चाहिये। कदापि ऐसी औषधि मात्रा के चिन्ह लगी हुई शीशियों में नहीं भेजनी चाहियें। मात्रा के संख्या काग़ज़ से लगाने में स्मरण रखना चाहिये कि शीशी के ऊपर का भाग सब से पतला और नीचे का भाग साधारणतः सब से मोटा होता है इस लिये ऊपर का निशान सब से छोटा और नीचे का निशान सब से बड़ा होना चाहिये। प्रायः मिक्सचरों में कुछ भाग औषधि का तल में

जम जाता है इस लिये उचित है कि प्रत्येक मिक्सचर में इस बात की सूचना दे दी जाय कि सेवन से पूर्व शीशी को हिला लेना चाहिये। जिन मिक्सचरों में औषधि भारमान रहती हैं उन के हिलाने की रीति ये है कि शीशी को कभी उलटा और कभी सीधा करते रहें।

(४) **मरहम** इत्यादि चीनी की प्याली अथवा चौड़े मुंह की शीशी या टीन की डिबिया में भेजने चाहियें। शरद ऋतु में थोड़ा सा मरहम लकड़ी अथवा कागज़ की डिबिया अथवा मोमी कागज़ के भीतर पुड़िया में दिया जासकता है। परन्तु मरकरी या आयोडीन के मरहम सदा चौड़े मुंह की शीशी में भेजने चाहियें। क्यों कि ये केवल टीन ही को नहीं खाजाते किन्तु साधारण मिट्टी की प्याली पर जो सीसे का रोग़न होता है उस पर भी प्रभाव डालते हैं। प्यालियों के मुंह मोमी कागज़ और उसके ऊपर टीन की पन्नी रख कर बन्द करना चाहिये।

(५) **चूर्ण**—ये साधारणतः कागज़ में लपेट कर समान आकार की पुड़िया बना कर दियासलाई के बक्स की तरह की कागज़ की डिबिया के भीतर रख कर भेजे जाते हैं। यदि डिबिया न हो तो सब पुड़ियों को इक्ट्ठा करके इन सब पर एक मज़बूत कागज़ लपेट कर उस के किनारों को पुड़िया की शक्ल में मोड़ कर गोंद या लाख से जोड़ देना चाहिये। और उस पर रोगी का नाम तथा औषधी व्यवहार करने की सूचना आदि यथा रीति लिख देना चाहिये।

(६) **टिकियां, गोलियां** आदि—ये प्रायः कागज़ या लकड़ी की गोल डिबियों में रख कर दी जाती हैं पर सीली हवा में औषधियों के बिगड़ जानें का डर रहता है इसी लिये मोटे मुंह की शीशियों के अन्दर काक लगा कर भेजना सब से उत्तम है।

(७) **तौल वा वजन**—इस के लिये उम्दा काटा व्यवहार करना चाहिये । इन के पलड़े अलग होने वाले और शीशे के होने चाहियें । यदि ऐसा न हो तो साधारण पलड़ों पर घड़ी का शीशा रख लेना चाहिये । क्यों कि बहुत सी चीज़ें यथा आयोडीन सिट्रिक वा टार्टरिक ऐसिड आदि और कितने ही सौल्ट पीतल के पलड़ों पर अपना प्रभाव करते हैं । चिपकने वाली चीजों को एक कागज़ के टुकड़े पर रख कर और धड़ा करके तोलना चाहिये । डिस्पेन्सरी में अक्सर ऐसा कांटा व्यवहार होता है जो खड़ी खूंटी पर लगा रहता है और आवश्यक समय पर पलड़े ऊंचे किये जासकते हैं । यदि साधारण सुनारों के कांटे(Hand Scale) को उसी प्रकार किसी खड़ी खूंटी पर लटका दिया जाय तो व्यवहार करते समय दोनों हाथ काम में आसकते हैं । इस प्रकार का देसी पक्का कांटा उसमे दस गुनी क़ीमत बिलायती कांटे से ज्यादह सही होता है ।

सूखी चूर्णित वस्तुओं को तोलने में बोतल के अन्दर साफ स्पैचुला (Spatula) अर्थात् बे धार की छुरी से उस को अन्दाजे से लग भग उतना निकाल कर पलड़ों पर रक्खें जितना चाहिये, और जब पलड़ों का हिलना बन्द हो जाय तब कमी बढ़ती के लिये थोड़ी सी चीज़ छुरी की नोक पर लेकर उस को उंगली के इशारे से पलड़ों पर थोड़ा २ करके डालते जायें जब तक कि तोल पूरी न हो ।

जब किसी द्रव्य की अति क्षुद्र मात्रा तोलनी हो तो उस की एक साधारण मात्रा जो कांटे में तुल सके यथा १ ग्रेन लेकर उस में एक निर्धारित परिमाण किसी निष्क्रिय पदार्थ जैसा —शुगर औफ़ मिल्क (दुग्ध शर्करा) वा पोटैसियम सल्फेट आदि मिलाकर इस

मिश्रित पदार्थ के आवश्यकता अनुसार भाग तोल लें। यथा १ ग्रेन संखिया के साथ ९९ ग्रेन शुगर आफ मिल्क मिला कर इस मिश्रण का २ ग्रेन तोलें तो इसमें संख्या २/५० ग्रेन होगा। इसी नियम पर तरल पदार्थों को भी जल आदि से हलका करके उन की छोटी २ मात्रा नाप सकते हैं।

(८) नाप—अक्सर तरल औषधियों का आयतन नाप कर उनका परिमाण निर्णय किया जाताहै। इसके लिये मिनिम वा आउन्स मेजर व्यवहार किये जाते हैं। इन में तरल पदार्थों को नापने में ये सावधानी होनी चाहिए कि गिलास को बायें हाथ से पकड़ कर दायें हाथ से औषधि की बोतल को इस तरह पकड़े कि उसका टिकट ऊपर को रहे। आखरी बूंद को गिलास के मुंह से वा बोतल की डाट से पकड़लें। बोतल का गाल सनने न दें विशेष कर तेजाबों की दशा में। नापने के गिलास को आंख की सीध में समतल पकड़ें और इस बातको ख़याल रक्खें कि बहुधा तरल पदार्थ शीशे को भिगोने के कारण अपनी असली पीठ से कुछ चढ़े रहते हैं अतएव उन की पीठ का तल न कि तरल का ऊपरी किनारे गिलास के चिन्हों के पटल (समतल) में हो।

(६) **बूंद**—पहिले ही बताया गया है कि बूंद कोई निर्धारित परिमाण नहीं है तथापि कभी २ सुगन्धि तैल आदि द्रव्य बूंदों की मात्रा में दी जाती हैं। अतएव बूंदें टपकाने का अभ्यास करना चाहिये। इस के लिये औषधि की बोतल पूरी भरी न होनी चाहिये और बूंद टपकाने से पूर्व उस की डाट और बोतल के गले को भिगो कर डाट को अधखुली अवस्था में पकड़ कर किसी साफ़ पात्र में आवश्यकतानुसार बूंदें टपका लेनी चाहियें। यदि ज्यादह गिर पड़ें तो

इस से औषधि नष्ट नहीं हो जाती। अथवा किसी साफ़ मिनिम गिलास में अन्दाजे से औषधि को डाल लें और उस की चोंच के द्वारा सुगमता से आवश्यकतानुसार बूंदें टपकाले । डाट के स्थान में एक कांच की सलाई के द्वारा भी बूंदें टपकाई जा सकती हैं जिस को दूसरे हाथ से पकड़े रहना पड़ता है। परन्तु यदि उस को मोड़ कर कोहनीदार बनालें और एक सिरा बोतल के अन्दर डाल दें तो एक ही हाथ से ये काम हो सकता है। आइलोशन (चक्षु धौत) आदि औषधियां एक विशेष प्रकार की चोंचदार शीशी (Droping Bottle) ड्रौफिङ्ग बोतल द्वारा दी जाती हैं। नहीं तो साधारण शीशी में देने में कुछ स्थान खाली रखना चाहिये यदि टपकाने की पिचकारी न हो।

सातवां अध्याय।

क्रियालङ्क औषधिनिर्माण के विशेष नियम।

मिक्सचर। (Mixture)

ये प्रायः भिन्न २ नमक टिंचर इत्यादि किसी अर्क के साथ मिलाकर बनाये जाते हैं। कई पदार्थ जो किसी मिक्सचर में द्रव नहीं होते उनको गोंद या शर्बत अथवा अन्य रीति से अर्क़ या पानी के अन्दर भास्मान कर देते हैं जिसको सस पेन्शन (Suspension) कहते हैं। रोग़नी औषधियां जब मिक्सचर के अन्दर दी जाती हैं तो साधारणतः उसके कणों को छोटे २ भागों में विभक्त करके पानी के अन्दर गास्मान कर देते हैं जिससे उनका रंग दूधिया होजाता है ऐसे मिक्सचर को एमलशन (Emulsion) कहते हैं।

(क) **साधारण मिक्सचर** बनाने की रीति ये है कि अव्वल ठोस वस्तुओं को जैसे नमक इत्यादि को पानी या अर्क़ में द्रव करते हैं उसके पश्चात अन्य टिंचर इत्यादि और अन्त में विष प्रभाव वस्तुयें जैसे लाइकर स्ट्रिकनिया, टिंचर डीजीटेलिस इत्यादि जो अच्छा है कि औषधालयाध्यक्ष के सामने डाले जायें। मिक्सचर के नमकीन या ठोस भाग को खरल में रगड़ कर या गर्म पानी की सहायता से द्रव नहीं करना चाहिये। पहिली रीति से मिक्सचर गदला बनता है दूसरी रीति से नमकीन वस्तु ठंडी होने पर दानों के रूप में जम जाने की सम्भावना है। स्पष्ट है कि मिक्सचर के बनाने के पश्चात उसको खूब हिलाकर फिर रोगी को दिया जाय अन्यथा शर्बत ग्लीसरीन इत्यादि भारी वस्तुयें तले में बैठ जाती हैं। साधारण मिक्सचर के कणों के भीतर कोई रासायनिक परिवर्तन न होना चाहिये और यदि हो तो उसको पहिले खुली बोतल के भीतर हो लेने दे अन्यथा डाट के निकल जाने और बोतल के फट जाने का भय है जैसे बिस्मिथ सब-नाइटरेट और सोडाबाइकार्बोनेट मिल कर कार्बोनिक एसिड गैस पैदा करते हैं।

(ख) **मिक्सचर की वह चीजें, जो जल में द्रव नहीं होतीं**— उनको खरल के भीतर पहिले थोड़े से अर्क़ से मिलाकर बाक़ी अर्क़ डाल देना चाहिये। स्पष्ट है कि ऐसे मिक्सचर को छानना नहीं चाहिये। हलके चूर्ण जैसे बिस्मिथ सैली सिलेट, पल्भ० रीआई को इत्यादि सुगमता से शर्बत के द्वारा ससपिण्ड किये जा सक्ते हैं। भारी चूर्ण जैसे अन्य योगिक बिस्मिथ, चाक इत्यादि को म्यूसिलेज द्वारा (गोंद कालुआब) भारमान करना चाहिये। यदि कोई निर्दिष्ट न हो तो हम म्यूसिलेज ट्रागेकैन्थ को ऐकेशिया की अपेक्षा अधिक पसंद करते हैं क्योंकि इससे न्यूनमात्रा (अनुमानिक ५ ग्रेन गोंद फी

आउन्स मिक्सचर के लिये) से काम निकलता है और तुरंत बनाया जासकताहै। म्यूसिलेज बनाकर रखने से इस देश में शीघ्र बिगड़ जाते हैं इसलिये ताज़ा ही बनाना उत्तम है।

(ग) **रोग़नी चीज़ों के ईमलशन** (Emulsion) के लिये सब से उत्तम रीति ये है कि सूखी शीशी के भीतर पहिले रोग़नी चीज़ों को डाल कर (यदि इत्र भी शामिल हों तो वह भी रोग़न के साथ मिला दिये जायें फिर उसमें पर्याप्त मात्रा ५ ग्रेन फी औंस पिसा हुआ गम ट्रैगेकैन्थ मिलाकर हिलालें इसके पश्चात थोड़े २ परिमाण में अर्क़ जिसके भीतर कोई तेल के फाड़ने वाली चीज़ जैसे लाइक्वा पोटासी या सोडा बाइकार्ब अथवा फलोइड एक्सट्राक्ट सेनेगा इत्यादि जो कहा जाय पहिले ही से मिली हुई हो डालते रहें और शीशी को हिलाते रहें इससे सुगमता से शीशी के भीतर ईमलशन बन जाता है।

नोट:—याद रखना चाहिये कि एल्कोहाल के योग और कई वस्तुयें ईमलशन को फाड़कर ख़राब कर देती हैं।

(घ) **किनीन मिक्सचर** (Quinine Mixture) ये आमतौर पर व्यवहार होता है इसलिये बनाने की रीति विशेष प्रकार से बयान की जाती है। प्रथम किनीन लेकर थोड़े से पानी या अर्क़ के भीतर परस्पर मिलाकर एक खीर सी बना लें और उसके ऊपर डाइल्यूट् ऐसिड और पर्याप्त मात्रा पानी मिलालें। तेज़ ऐसिड के डालने से किनीन् ख़राब हो जाती है। यदि किनीन मिक्सचर में ऐसिड की कमी हो तो साफ़ नहीं बनता किन्तु गदला सा रह जाता है और ऐसे मिक्सचर में से क्वनीन मैगनासियमसल्फेट के द्वारा तल में वैठ जाती है परन्तु अधिक एसिड में वह द्रव हो जाती है। इसके अतिरिक्त ऐसे मिक्सचर

के द्वारा जबान पर क्विनीन जम जाने से वह मुंह को बहुत देर तक कड़ुई मालूम होती है। इस लिये मिक्सचर के भीतर किसी कदर ऐसिड की अधिकता उत्तम है। परन्तु कम्पाउन्डर को कोई अधिकार नहीं कि ऐसे क्वनीन मिक्सचर में कि जहां एसिड न डाली गई हो अपनी इच्छा से शामिल करे। क्विनीन के कई नमक न घुलने के कारण कड़ुये नहीं मालूम होते। जैसे **क्विनीन ईथल कार्ब** (यूक्विनीन) **क्विनीन टैनस** इनको किसी तेज़ाब में द्रव कर लेने से यह कड़ुवा स्वाद देने लगते हैं। क्विनीन एमोनिया के भीतर भी कुछ द्रव हो सकता है परन्तु पानी में मिलाने से टिंकचर क्विनीनी एमोनीएटा तल में बैठ जाता है इस लिये कम्पाउन्डर को कुछ गोंद का लुआब अवश्य मिलाना चाहिये। सालिसिलेट के साथ क्विनीन मिलकर एक लेसदार योग बनाता है जोकि गोंद के लोआब से मिक्सचर बनाया जा सकता है। क्विनीन के कई नमकों में इतना अम्लत्व (खट्टापन) होता है कि वह पानी में सुगमता से द्रव हो सकते हैं जैसे क्विनीन ऐसिड हाइड्रो क्लोराइड, क्विनीन लेक्टेट, क्विनीन एलव्यूमिनेट, क्विनीन यूरिया म्यूरिएट।

नोटः—क्विनीनीअलक्लीज और उनके कार्बोनेट्स मरकरी क्लोराइड और टैनिक एसिड के साथ प्रेसीपीटेट उत्पन्न करती है। वेजीटेबल एक्सट्रेक्ट जब मिक्सचर के अन्दर शामिल रहते हैं तो उनको गर्म किये हुए खरल में किसी क़दर गर्म पानी के साथ मिला कर बाकी अर्क के साथ मिला लें अन्यथा किसी टिंकचर के साथ रगड लेने से भी सुगमता से पानी में मिला सकते हैं। टिंकचर स्प्रिट, ईथर इत्यादि को गरम पानी में न डालें क्योंकि ये उडने वाली वस्तुयें हैं लाइकवार, मार्फीन भी तेज़ ताप में बिगड जाता है।

(च) **आयरन के स्केल प्रीपारेशन्स** (Scale Preparation) **जैसे फेराइऐट क्विनीनी स्ट्रास** इनको मिक्क्सचर बनाने के पहिले बरतन में किसी क़दर पानी डालकर फिर छोडना चाहिये अन्यथा गोंद की तरह तले में चिमट जाती हैं और द्रव नहीं हो सकती

(छ) **ग्लीसरीन**– सिर्फ मिलाने के पश्चात मिक्सचर के अन्दर ऐसी इनकमपैटीवुल वस्तुयें शामिल की जा सकती हैं जो अधिक हानि कारक नहीं क्योंकि ये रासायनिक परिवर्तन को किसी क़दर रोक देती हैं घुलने वाले नमक भी शर्बत मिले हुये अर्क़ में नहीं डालने चाहिये ।

(ज) **ऐसिड मिक्सचर** में ब्रोमाइड और आयोडाइडस मिलाये नहीं जा सकते । इस लिये स्प्रिट ईथर नाइट्रोसोई को जोकि देर तक रखने से ऐसिड बन जाता है , इनके साथ मिलाने में पहिले कोई अल्कलाइन वस्तु डालकर खारी बना लेना चाहिये ।

नोटः–सब योगों में इनकमपैटीबिलीटी अर्थात् विरुद्धयोग का ध्यान रहना चाहिये । मिक्सचरस के भीतर अनुचितयोग का विशेष डर रहता है जिसका बयान आठवां अध्याय तथा परिशिष्ट में देखो ।

पाउडर (Powder)अर्थात् चूर्ण

इनके तैयार करने का बी० पी० में कोई विशेष विधि नहीं है परन्तु निम्न लिखित सँकेत लाभ दायक सिद्ध होंगे ।

(क) चूर्ण यदि योगिक हो तो उसके प्रत्येक भाग पिसा हुआ होना चाहिये और परस्पर इस प्रकार से मिले होने चाहियें कि चूर्ण के अन्दर प्रत्येक के भाग बराबर फैले हुये हों।

(ख) **विषाक्त द्रव्य** जैसे आर्सिनिक स्ट्रिकनीन इत्यादि या वो वस्तुयें जो अत्यन्त अल्प मात्रामें सम्मिलित होते हैं उनको चूर्ण के अन्य भाग के भीतर डाल कर खरल में न रगड़ा जावे; क्योंकि मूसली की रगड़ से इस बात की संभावना है कि ये मोटे २ दाने या पपड़ी बनजायें। इस लिए उत्तम यही है कि उनको अलग पीस कर कागज़ के ऊपर पहिले थोड़ी परिमाण में चूर्ण के अन्य वस्तुओं से स्पैचुला के द्वारा मिलाई जाय, फिर धीरे २ शेष भाग से मिला ली जाय।

नोट:—**स्पैचुला के द्वारा मिलाने की रीति** यह है कि चूर्ण को एक बड़े कागज़ के ऊपर बायें तरफ रखलें और स्पैचुला के दस्ते को अंगूठा और बीच की उंगली के द्वारा इस तरह से पकड़ें जिस से पहिली उंगली स्पैचुला के फल पर आवश्यकतानुसार दबाओ डाल सके, और कन्धे की चक्करदार हरकत से बायें ओर से चूर्ण के भाग को थोड़ा २ लेते हुए (जैसा कि दाल की पीठी पीसने में किया जाता है) दायें ओर जमा किया जाय। चक्करदार का अभिप्राय यह है कि स्पैचुला की गति कागज़ पर घड़ी के कांटों की तरह हो। इसी तरह बायें ओर से चूर्ण की सब ढेरी थोड़ी २ कर के दायें ओर जमा किया जाय। कम से कम यह क्रिया तीन बार करनी चाहिए। फिर चूर्ण के ऊपर स्पैचुला को फेर कर एक समतल बनाया जाय, और देखें कि इसका रंग एकसा है या उसके अन्दर फुटकियां २ मौजूद हैं, यदि हों तो फिर दुबारा मिलायें।

(ग) **अधिक परिणाम** में चूर्ण बनाने के लिए सब से उत्तम रीति यह है कि चूर्ण की ढेरी को कई बार बारीक छलनियों में छानलें, और बे छने मोटे भाग को स्पैचुला के द्वारा रगड़ कर हरबार सब में मिला दिया जाये।

नोट:--इत्र यदि चूर्ण में सम्मिलित हों तो उन की मिलावट में [ख] या [ग] विधि के अनुसार किया जाय।

(घ) चूर्ण की मात्रादि चूर्ण–कागज़ में पुड़िया बांध कर रोगी के पास भेजा जाता है। उनकी मात्रायें तोल कर लेनी चाहियें। ये पुड़िया सब एक आकार की होनी चाहिए, और अच्छा यह है कि कुल पुड़ियों को एक बड़े कागज की पुड़िया में बांध कर या किसी कागज़ की डिबिये के अन्दर बन्द कर के उसके ऊपर रोगी का नाम और सेवन विधि इत्यादि का टिकट चिपकाना चाहिए। जब चूर्ण का परिमाण अधिक हो तो उत्तम यह है कि वह चौड़े मुंह की शीशियों में अच्छी डाट लगा कर भेजा जाय।

नोट—पुड़िया बांधने की रीति और अन्य बातें औषधालय के अन्दर अभ्यास करने से ज्ञात हो सकती हैं।

पिल्स (Pills) अर्थात् वटिकायें।

इन के बनाने में सब से बड़ी सावधानी वस्तुओं के उत्तमता से मिलाने की है। इसलिये चूर्ण बनानेकी रीतियां न्यूनाधिक इन पर भी लग सकतीहैं। वटिका बनानेमें निम्न सावधानियों को ध्यानमें रखना चाहिये।

(क) विषाक्त द्रव्य। साधारणतः अति विषाक्त जैसे आर्सनिक स्ट्रिकनीन इत्यादि सब सूखी चीजें जो अल्प मात्रामें शामिल होतीहै उन की गोली बनाने के लिये उत्तम है कि उनको दुगने भार किसी ठोस निष्क्रिय वस्तु जैसे दुग्ध-शर्करा के साथ रगड़ लेना चाहिये पूर्व इसके कि दूसरी चीजें मिलाई जायें।

प्रबल एक्सट्रैक्ट—जो विषाक्त चीजें होतीहैं उनको साधारण ऐक्सट्रैक्टों की तरह जो पिल बनाने में काम आती हैं नहीं व्यवहार

करना चाहिये। उनको लेखक हमेशा थोड़े से एल्कोहौल के साथ रगड़ कर पतली खीर सी बना कर बाकी चीजों के साथ खूब मिला लेना पसन्द करता है। स्पष्ट है कि एल्कोहौल उड़जाता है और उस का कुछ प्रभाव नहीं रहता।

नोट—नवीन औषधि निर्माण प्रक्रिया में प्रबल एक्सट्रैक्ट चूर्ण रूप से भी बनाये गये हैं। छोटे दवाखानों में जहां कि प्रति दिन एक्सट्रैक्ट के व्यवहार होनेकी सम्भावना नहीं होती सूखे ऐक्सट्रैक्ट चूर्ण रूप से व्यवहार करना उत्तम है। क्योंकि जमे हुए एक्सट्रैक्टों का तोलना न केवल कठिन है बल्कि वह सूख कर उनकी शक्तियों में भी परिवर्तन होजाता है। इसी तरह बहुत सी फार्माकोपीया की गोलियों के योग भी सूखे चूर्ण के रूप में बनाये गये हैं जो आवश्यकतानुसार अन्य चीजों के मेल से लुगदी के रुप में बनाये जा सकते हैं।

(ख) **लुगदी** बनाने में सूखी मिली हुई चीजों को पहिले उपरोक्त प्रकार से मिला कर फिर वीर्यशाली एक्सट्रैक्टों के साथ खूब रगड़ लें। तत्पश्चात् वो एक्सट्रैक्ट या चीजें जो केवल लुगदी बनाने के लिये व्यवहार की जाती हैं मिलादी जायें। उनको एक छोटे खरल के अन्दर डाल कर मूसली से इस प्रकार रगड़ा जाय कि लुगदी खरल के तले से मूसली और खरल की दीवार के बीच में दबती हुई किनारे तक आजाय यह। हरकत चक्करदार पीसने की न होगी किन्तु किसी चिपकने वाली चीज को अमृतबान में से निकालने की भांति होगी। परन्तु यदि लुगदी कड़ी हो तो उसको लोहे की खरल के अन्दर कूट कर मिला सकते हैं। सिलवर, कौपर, मर्करी, बिस्मथ के साल्ट लोहे के खरल या स्पैचुला के द्वारा न मिलाये जायें।

(ग) गोली बनाना—जब लुगदी खूब मिलजाय तब उसको पिलटाइल पर रख कर उस की एक मोटी बत्ती बनाकर उस के पांच

वा छः अथवा अधिक भाग बराबर काट कर तोल लिये जायें। फिर प्रत्येक भाग को पिलटाइल पर फैला कर एक २ बारीक बत्ती बनायें और पिलटाइल के नाप की सहायता से बराबर भाग काट कर उंगलियों से गोलियां बनालें। बड़े परिमाण में यह काम मशीन के द्वारा होता है, परन्तु साधारण छोटी हाथ-की-मशीन, लकड़ी में बल आजाने के कारण, इस देश में प्रायः ख़राब होजातीहै । इस लिये लेखक बारीक की हुई बत्ती को मशीन के समान दातों के अन्दर दबा कर निशान दे लेना पसन्द करता है। फिर उन को स्पैचुला से काट कर उंगली से गोली बनाना अच्छा है।

गोलियां तैयार होजानेके पश्चात् उनको नियमानुसार सुखालेना चाहिये और आज्ञानुसार उनपर गिलाफ़ चढ़ाना चाहिये। नहीं तो रोगीके पास भेजते समय उनको किसी निष्क्रिय तथा स्वादिष्ट चूर्ण जैसे रेशाख़तमी या मुलहटी का चूर्ण या लाइकोपोडियम के साथ रख कर भेजना चाहिये जिससे आपस में चिपक न जायें।

(घ) **लुगदी बनाने की चीजें**:—कभी २ चिकित्सक गोली के प्रधान उपादानों का नाम लिख देता है और गोली बनाने के अन्य द्रव्य औषधि निर्माता के विचार पर छोड़ देता है। इस लिये औषधि निर्माता को खास २ औषधियों की गोलियां बनाने की जो प्रामाणिक विधि है याद रखना चाहिये।

(१) **गोंद बबूल** (Acacia). साधारणतः वानस्पतिक पदार्थों की गोलियां किसी चिपकने वाली चीज़ जैसे गोंद बबूल के द्वारा बन सकती हैं जिस को यथाशक्ति अति अल्प मात्रा में व्यवहार करना चाहिये। गोंद बबूल में यह ख़राबी है कि इस की गोलियां कुछ दिनों के पश्चात् ऐसी सख्त होजाती हैं कि शरीर के भीतर घुल

नहीं सकतीं इस लिये गोंद बबूल का लुआब बनाने में बराबर भाग ग्लीसरीन और ऐल्कोहाल व्यवहार करना चाहिये।

(२) **प्राक्टर्स पेस्ट**(Proctors Paste):–१ड्राम पल्भ ट्रैगेकैन्थ (Pv. Tragacanth), ३ ड्राम ग्लीसरीन और लगभग १॥ ड्राम जल मिला कर लुगदी बनाई जाती है। इस से बहुत सी औषधियों की सुगमता से गोलियां बन सकती हैं।

(३) **राब** (Treacle)—लेखक साफ की हुई राब या शहद को उपरोक्त चीजों से पसन्द करता है; क्योंकि इसमें बनी हुई गोलियां सुगमता से द्रव हो जाती है और गोली बनाने में यदि लुगदी सख्त हो जाय तो उसको नर्म करनेके लिये पानी या ग्लीसरीन के स्थान में ऐल्कोहाल या कोई बेअसर टिंकचर जैसे जेनशियन का व्यवहार उत्तम समझता है। यदि उत्तम शहद या राब न मिले तो सौदागरी दुकानों में जो एक चीज **गोलडन सिरप**(Golden Syrup) नामक मिलती है इसके लिये व्यवहार की जा सकती है।

[च] पिल कोटिंग अर्थात् ग़िलाफ़ चढ़ाना:—

(१) **साधारण:**–एक गहरी तामचीनी की तश्तरी के भीतर पर्याप्त मात्रा पिसा हुआ निशास्ता [पल्भ० अमीलम या पल्भ० ट्रैगेकैन्थ को० वा अन्य कोई पदार्थ रख कर उसके अन्दर नर्म ताजी बनी हुई गोलियों को डालदें और ऊपर एक कम गहरी तश्तरी या एक पट्ठा का टुकड़ा [जो तश्तरी को पूरी तरह से ढाप ले] रख कर दोनों हाथों से तश्तरी को पकड़कर कुछ देर तक चक्करदार हरकत दें और फिर उसी के अन्दर सूखने दें।

(२) **चांदी का वर्क़ चढ़ाने** के लिये छोटे परिमाण में लेखक यह तरीका व्यवहार करता है कि, एक कागज़ के ढकने दार गोल

डिब्बे जैसे टोपी का बकस में चांदी का वर्क बिना सिकुड़े फैला दिया जाता है और गोलियों को सुखाकर उनपर ज़रासा गोंदका लुआब लगाकर चारों तरफ एक २ डेढ २ इंच के अन्तर से सजा दिया जाता है। फिर ढकना बन्द कर के चक्करदार हरकत दी जाती है। इसके पश्चात् फालतू टुकड़ों को हवा से उड़ा देना चाहिये।

(३) **एन्टरिक कोटिङ्ग** (Enteric Pills). जब यह आवश्यक हो कि गोलियां आमाशय [मेंदा] में द्रव न हों बल्कि आंतों के अन्दर जा कर अपना प्रभाव करें तो उन पर किसी ऐसी चीज का गिलाफ चढ़ा देते हैं कि वह आमाशय में घुल न सकें इस के लिये साधारणतः **पेपसीनाइज़ड केरेटीन** (Pepsinised Keratine) को ऐसीटिक ऐसिड में द्रव कर के साधारण पिलकोटिंग के तरीके पर, जिस का वर्णन ऊपर किया गया है, व्यवहार किया जा सकता है।

(४) एक दूसरी रीति यह है कि किसी तामचीनी की तश्तरी में पर्याप्त परिणाम सालोल (Salol) डाल कर उसको हल्की ताप द्वारा पिघलालें और उस के अन्दर गोलियों को डाल कर हिलालें।

(५) यदि ऐसी चीजों की मोम की सहायता से गोलियां बनाई जावें अथवा उन पर मोम का गिलाफ चढ़ाया जाय तो आशा की जाती है कि वह मेंदा में द्रव न होंगी और आंतों में जाकर द्रव हो जायेंगी।

(च) विशेष औषधियों की गोलियां:-

(१) **किनीन**—अल्प परिमाण (पांचवांभाग) सिट्रिक या टार्ट्रिक ऐसिड की सहायता से गोली बांधनी अच्छी है। इस से गोली का आयतन अनावश्यक बढ़ने नहीं पाता और साथ ही उसको द्रव होने में सहायता मिलती है। इसी लिये ज़रासी तरल की

अधिकता से लुगदी बहुत चिपचिपी हो जाती है। इस को पर्याप्त मात्रा गम ट्रैगेकैन्थ के द्वारा सुखा सकते हैं।

(२) **कैलोमल, हाइड्राज कम क्रीटा, या परक्लोराइड आफ मर्करी और बिस्मथ**—ये ग्लीसरीन आफ ट्रैगेकैन्थ या मैना (Manna) के साथ गोली बांधी जा सकती हैं। इन को गोंद बबूल में मिलाने से बहुत सख्त होजाने का भय है।

(३) **सिलवर नाइट्रेट या औक्साइड, और पोटासियम-परमेंगेनेट**–इनको **केयोलीन** मिला कर **पैरेफीन औयन्टमन्ट** के साथ गोलियां बनालें।

(४) **कारबोलिक वा अन्य ऐसिड व नमकीन चीजें**—इनको अल्प मात्रा चूर्णरेशाखतमी या मुलहटी के साथ मिला कर प्रौक्टर्स पेस्ट के साथ गोलियां बांधें।

(५) **तैल तथा इत्र** जैसे क्रोटन औयल क्रियाज़ोट इत्यादि को चूर्णित साबुन के साथ रगड़ कर या बन्द शीशी के अन्दर हलके ताप से मिलाकर फिर पर्याप्त मात्रा मुलहटी या रेशाखतमी का चूर्ण और प्राक्टर्स पेस्ट की सहायता से गोली बांधे।

(६) **स्केल प्रीपारेशन्स** (Scale Preparations) -इनके लिये रेज़िन औन्टमेन्ट उत्तम समझा गया है।

(७) **पेपसीन** (Pepsin)—इसकी अल्प मात्रा ग्लीसरीन आफ पेपसीन के द्वारा गोली बंध सकती है।

(८) **केलसियम सल्फाइड**–इस को पर्याप्त मात्रा दुग्ध-शर्करा के साथ रगड़ कर ग्लीसरीन आफ ट्रैगेकैन्थ के द्वारा गोलियां बनावें।

(९) **फास्फोरस**—यह अति दाह्य विस्फोटक वस्तु है। इस के लिये बी० पी० का पिलमास अर्थात् लुगदी व्यवहार करें।

(१०) **पंटासियम आयोडाइड**—इस में कुछ बूंद पानी डालकर पहिले रगड़लें, फिर कोई वानस्पतिक चूर्ण और प्लास्टरसैपेस्ट के द्वारा गोली बांधे।

नोट—साधारणतः गोलियां भार में एक ग्रेन से कम और पांच ग्रेन से अधिक न होनी चाहियें, अन्यथा उन का निगलना कठिन होता है।

प्लास्टर अर्थात् चिपकनेवाले मरहम का फैलाना।

आजकल यह साधारणतः कपड़े पर फैलाया हुआ आता है, और कम्पाउन्डर को केवल उसी आकार का एक टुकड़ा जैसा कि चिकित्सक चाहता हो काटकर दे देना पड़ता है। साधारणतः इस प्रकार के कपड़े पर फैले हुये प्लास्टरों की पीठ पर एक और महीन कपड़ा या कागज़ चिपका रहता है जो कि स्पष्ट है कि व्यवहार से पूर्व उतार देना चाहिये। कई बार कागज़ ऐसा चिपक जाता है कि बिना पानी की सहायता के नहीं उतर सकता।

परन्तु जब प्लास्टर बत्ती के रूप में मौजूद हो और उस को औषधालय में फैलाकर देना हो तो और रीतियों के अतिरिक्त लेखक निम्न लिखित रीति को पसन्द करताहै प्रथम चिकित्सक की आज्ञानुसार एक कागज़ का टुकड़ा काट ले कि जितना प्लास्टर तैयार करना हो फिर उस कागज़ से कुछ बड़ा एक टुकड़ा साबर या मोटे लट्टे का काटले। फिर फाये के फी वर्ग इन्च १५ ग्रेन के हिसाब से प्लास्टर

लेकर उस को बारीक २ कतर ले, और उस को किसी तामचीनी की प्याली में डालकर साधारण लैम्पकी चिमनी के ऊपर चिमटा द्वारा पकड़ कर ताप पहुंचायें। परन्तु ताप इतनी न हो जो प्लास्टर उबलने लगे। जब पिघल जाये तो उसको फाये पर उलट दे और किसी गर्म की हुई मोटी स्पैचुला से उस को समतल फैलादे। तत्पश्चात् कैंची से उस के किनारे काटकर उस कागज़ के आकार बराबर करलें। इस तरह पर किनारे के काटने से न केवल प्लास्टर सुन्दर दीखता है बल्कि प्लास्टर फाये के प्रत्येक भाग में फैले रहने से उत्तमता से शरीर पर चिपक सकता है। अन्यथा यदि किनारे खाली रहजायें तो उस स्थान से फाया उलट कर उखड़ने लगता है।

भेजते समय फाये के नीचे और ऊपर एक एक टुकड़ा पतला कागज़ रखकर उन के किनारे मोड़ दिए जायें और लेबिल पहिले ही से ऊपर वाले कागज़ पर चिपका देना चाहिये।

चिपकने वाले किनारेदार प्लास्टर—जब औषधि स्वयम् चिपक नहीं सकती तो उन को कपड़े या चमड़े के फाए पर फैलाकर उसके किनारों पर कोई चिपकने वाली चीज़ फैलादी जाती है। एमप्लास्टरम कैनथेरेडिस इसी रीति पर व्यवहार होता है। इस के तैयार करने की रीति यह है कि एक कागज के टुकड़े को चार तह मोड़कर उस के बीच में से असली फाये का "कैंडा" (आकार) काट लिया जाता है बीच का टुकड़ा अर्थात नमूना फाये का फेंक दिया जाता है और किनारे का घेरा एक टुकड़ा चिपकने वाले प्लास्टर पर चिपका दिया जाता है और बीच के स्थान पर असली प्लास्टर अंगूठे से (आधे चक्कर की शक्ल) में फैला दिया जाता है। फिर एक गर्म की हुई स्पैचुला से इस को समतल करके बाहर का घेरा उतार कर फेंक देते हैं, और

असली फाये के आस पास आधी या पौन इञ्च छोड़ कर काट लिया जाता है। लेखक के विचार में इसके स्थान में इस प्रकार के प्लास्टरों को साधारण रीति से बनाकर उन की पीठ पर रबड़ की ऐढीज़िभ प्लास्टर की धज्जियां लगाकर ये सुगमता के साथ चिपकाये जा सकते हैं।

औयन्टमेन्ट अर्थात् मरहम बनाना।

इन के बनाने में न्यूनाधिक वही सावधानी करनी चाहिये जोकि चूर्ण व गोली बनाने में बताई गई हैं। अर्थात् वीर्य वाली वस्तुओं को मरहम के अन्दर इस प्रकार मिलाना है कि वह समभाव से फैले रहें। जमने वाली वस्तुओं को बारीक पीस कर द्रव होने वाली वस्तुओं को उन के अल्प मात्रा द्रावक के साथ रगड़ कर [जैसे आयोडीन को ऐल्कोहौल के साथ] लीक्विड एक्सट्रेक्टस अर्थात् उद्भिज के तरल सारों को भाप से किसी कदर गाढ़ा करके मरहम के भीतर सम्मिलित करना चाहिये। परन्तु ऐसे तरल जैसे कोई अर्क टिंकचर अथवा स्पिरिट जिन को ताप से उड़ाना उचित नहीं, वो खरल के भीतर मरहम के साथ बूंद बूंद टपकाकर ईमल्शन बनाने की रीति पर रगड़ लिये जायें। यदि मरहम गर्मियों में ताप के कारण अधिक पतला मालूम हो तो उसमें आवश्यकतानुसार मोम वा हार्डपैराफीन पिघलाकर मिलालें।

छोटी परिमाण में मरहम पिल टाइल पर स्पैचुला के द्वारा बनाया जाता है परन्तु जब अधिक मात्रा बनानी हो तो उत्तम है कि मरहम को पिघला कर एक बड़े खरल के भीतर डालदें और अन्य वस्तुओं को उस अन्दर डालकर मूसली से रगड़ते रहें जब तक कि मरहम ठंडा होकर जम न जावे।

नोट—मरकरी, आयोडीन इत्यादि के मरहम कदापि धातु की चीज़ों में न बनाये जायें । उन के लिये स्पैचुला भी सींग हड्डी या लकड़ी का होना चाहिये ।

सपोज़ीटरीज़, बूज़ीज़ आदि बनाना ।

इन की बनाने की रीति करीब वही है जो मरहम बनाने में बताई गई है। साधारणतः औषधियां औयल आफ थीयोब्रोमा में सम्मिलित करके सपोज़ीटरी बनाई जाती हैं, जिस में ग्रीष्म ऋतु में आवश्यकतानुसार मोम मिलाया जा सकता है, परन्तु यूटिराइन पेसरी और बूज़ी के लिये रोगनके स्थान में **जेलेटीनबेसिस** उत्तम समझा गया है। इस के लिये एक आउन्स जेलेटीन को एक आउन्स ठंडे पानी में कुछ देर तक भिगोदें जब तक कि वह मिलजाय फिर उस में ३॥ आउन्स ग्लीसरीन डालकर वाटरबाथ पर पिघलालें । इस चीज़ को किसी चौड़े मुंह की शीशी में रखकर ऊपर से थोड़ा ऐल्कोहाल डालकर डाट बंद करके दीर्घ काल तक रख सकते हैं ।

तरकीब—औषधि को मरहम की रीति पर मिलाकर साफ किये हुये सांचों के अन्दर भरकर उन के आस पास बरफ की डलियां या ठंडा पानी डालदें जिस से वह जम जायें । रोगनी चीज़ों के लिये सांचों की भीतरी पीठ सोप लिनिमेन्ट से और जेलेटीन के लिये किसी तेल से चुपड़ लेना चाहिये जिस से वह चिपक न जायें ।

ऐक्वा—खिचेहुये अर्क़ ।

इनको बी० पी० के नियमानुसार भबके में खींचकर समय पर बनाना चाहिये । बने बनाये अर्क कुछ दिनों में वीर्यहीन होजाते हैं। दो के लिये बी०पी० में ठन्डे जल में घोल कर बनाने की विधि है । अर्थात् **कैम्फ़र,** और **क्लोरोफ़ौर्म** । और दो के लीये बाजार के तेज

अर्क में दुगना पातित जल मिलाकर व्यवहार करने का विधान है। अर्थात् **ऐ० रोज़ी** और **ऐ० औरैन्शियाई फ्लोरिस**। सिर्फ **एका-लौरोसिरासी** (जिसमें १ प्र० श० हाइड्रोसिएनिक ऐसिड होता है) का मात्रा ½ से २ ड्राम रक्खी गई है, बाकी की कोई मात्रा नहीं पर वह १ से २ आउन्स मात्रा में दिये जाते हैं।

ऐका डेस्टिलेटा— [पातितजल] बनाने में साफ पीने का जल लेकर बिलकुल साफ भवके के अन्दर उसको खींचना चाहिये। कारण और काम में आये हुये भवके से खींचने में उस पदार्थ की बू आने लगती है। अपरंच पहिले थोड़ी देरतक भापको निकल जाने देना चाहिये जिससे जलका उड्डायी मल निकल जाये, और आखीर में जल का तृतीयांश छोड़ देना चाहिये और जल को पातित जल में धुले-हुये बोतलों में रखना चाहिये।

ऐका कैम्फ़ोरी—बनाने की रीति यह है कि एक चौड़े मुंह की बड़ी बोतल में पातित जल लेकर उसमें अन्दाजे से फी आउन्स १ ग्रेन काफूर पीसकर एक साफ कपड़ेकी पोटली में बांधकर [जिसमें बोझके लिये एक शीशेकी डाट भी बांध दें] तागे से पानी के अन्दर लटकाये रक्खें। प्रायः काफूर ½ ग्रेन फी आउन्स द्रव होसकता है। परन्तु एक और तरीका यह है कि व्यवहार के समय प्रति आउन्स जल में ५ मिनिम स्पिरिटकैम्फर डालकर हिलालें।

ऐका क्लोरोफ़ौर्माइ— बनानेमें फी आउन्स जल एक मिनिम क्लोरोफौर्म डाल कर हिलालें और नितरा हुआ जल व्यवहार करें। क्लोरोफौर्म के अद्रवित कण नीचे बैठ जायेंगे।

ऐका ऐनीथाई, ऐनीसाई, कैरुई, सिनेमोमाई, फिनीक्यूलाई मेन्थि पिप० मेन्थिभिरीडिस— इन के बनाने के लिये एक रीति

यह भी है कि फी आउन्स जल बनाने में एक मिनिम इत्र लेकर दो ग्रेन कैल्शियम फौस्फेट (जोकि एक बिन घुलने वाला निष्क्रय पदार्थ है) के साथ रगड़ कर जल में खूब हिला लें और फिर स्याहीचूस कागज़ द्वारा छानलें। परन्तु जलदी आवश्यकता होनेपर ये भी कैम्फ़र की तरह १ मिनिम इत्र ९ मिनिम ऐल्कोहौल में घोल कर (एसन्स बनाकर) फ़ी आउन्स जल में मिला कर बना लिये जा सकते हैं।

आठवां अध्याय।

इनकम्पाटीबिलिटि अर्थात् योग-वैषम्य।

परस्पर विरुद्ध गुण तथा प्रभाव की औषधियों को सम्मिलित करने से योग-वैषम्य होता है। इस वास्ते व्यवस्था पत्र में इस प्रकार की विरुद्ध धर्मविशिष्ट औषधियां न होनी चाहियें। ये तीन प्रकार के हैं:—

(क) **भौतिक** (Physical). इसको फ़ारमास्यूटिकल भी कहते हैं। यह ऐसे पदार्थों के मिलाये जाने से पैदा होता है जो परस्पर उत्तम रीति के साथ मिल नहीं सकते; जैसे तैल और पानी, बेरोज़ेदार टिंकचर और पानी, जिसमें बेरोजा तले में बैठजाता है, इत्यादि। इस कठिनाई को दूर करने के लिये कम्पाउन्डर आवश्यकतानुसार निष्क्रिय औषधियों की सहायता से (जैसे लुआब गोंद) द्रव न होने वाली चीजों को मिक्सचर के अन्दर भासमान कर सकता है। इसी प्रकार नमकीन वस्तुओं की गोली बनाने में जो साधारणतः सूखने पर फट जाती हैं रेशेदार चीजें मिलाकर उनको ठीक कर सकता है। इस प्रकार के योग वैषम्य को **असम्मिलन** भी कहते हैं।

(ख) रासायनिक (Chemical) केमीकल। इसके द्वारा दो वा अधिक पदार्थ मिलकर अपनी पूर्व दशा को छोड़ नये २ यौगिक बना लेते हैं जिन का गुण और प्रभाव अपने पूर्वदशा से भिन्न होता है। जैसे कि किसी विषैली चीज़का बनना, कोई गैस बनकर निकलना, या कोई स्फोटक पदार्थ का बनना, या किसी चीज का घोल से अलहदा होकर तले में बैठजाना, (प्रेसिपटेशन) इत्यादि। प्रेसिपिटेशन दिखाई न देने पर भी प्रबल औषधियों के बीर्य शीशी के तले में बैठ कर रोगी का प्राण नष्ट भी कर सकता है।

उदाहरण:-(१) बिस्मथ सबनाइट्रेट और सोडा कार्बोनेटके मिक्सचर में गैस पैदा होता है। (२) पोटासियम आयोडाइड और पोटासियम क्लोरेट मिलकर एक विषैली चीज पोटासियम आयोडेट बनता है। (३) कैल्सियम क्लोराइड और मैगनीसियम सल्फेट [जो दोनों घुलने वाले हैं] मिलकर कैल्सियम सैल्फेट बन जाता है जो बिना घुले प्रेसिपिटेट हो जाता है। (४) इसी तरह ऐल्कोलौइड जो कि ऐल्को हौल तथा तेजाब के योग से घुले रहते हैं ऐलकलीज़ के द्वारा ऐसे सूक्ष्म प्रेसिपिटेट बनाते हैं जो नहीं दिखाई देता और कई मात्रायें एक खुराक में पहुंच जाने पर विष प्रभाव कर सकते हैं।

(ग) फिज़ियोलौजिकल-अर्थात् शारीरिक क्रिया सम्बन्धी। यह वह दशा है कि जिसमें विरुद्ध प्रभाव रखने वाली औषधियां जैसे एक उत्तेजक दूसरी अवसादक अथवा एक पुतली का फैलाने वाला और दूसरा सुकड़ने वाला या एक हृत्पिण्ड को सुस्त करने वाला और दूसरा तेज करने वाला एक ही समय दिये जायें इसका जानना अधिकतर चिकित्सक के लिये आवश्यक है।

नोट—पश्चादुक्त तीनों प्रकार के योगवैषम्य वा असम्मिलिन जान बूझ कर वा भूल से भी हो सकते हैं। यथा एफरमेसेंट (झाग देने वाले) पाउडर इत्यादि के भाग मिलकर नये रासायनिक योग उत्पन्न करते हैं। इसी प्रकार कई वार डेजीटेलिस (हृत्पिण्ड सुस्त करने वाला) और वेलाडोना (हृत्पिण्ड को तेज करने वाला) अथवा ओपियम (अफीम) और वेलाडोना जो अन्य विचार से विरुद्ध प्रभाव रखते हैं जानकर एक जगह दिये जाते हैं।

साधारण योग-वैषम्य तालिका।

(१) सब ऐलकलीज़ और उनके कार्वोनेट और अन्य अल्कलाइन साल्ट सब ऐसिड और ऐसिड साल्टों से मिलकर एक दूसरे को फाड देते हैं। कार्वोनेटों में से से कार्वोनिक एसिड गैस उत्पन्न होती है।

(२) द्रव हुये अल्कलौइड सब अल्कली और उनके लवण और टैनिक ऐसिड के द्वारा तल में बैठ जाते हैं।

(३) सब बेरोज़ेदार टिंकचर या स्पिरिट और साधारणतः फ्लूइड एक्सट्राक्ट पानी के साथ प्रेसिपिटेट उत्पन्न करते हैं।

(४) द्रवहुये लौह के नमक साधारणतः सब उद्भिजपदार्थों के साथ (कलम्बा, क्वाशिया तथा चिराता को छोड) टैनिक ऐसिड के कारण कालारंग उत्पन्न करते हैं।

(५) गोंद बबूल को द्रवित लौह, सीसा और मिनरलएसिड के साथ सम्मिलित न करना चाहिये।

(६) मरक्युरि आयोडीन लेड व सिल्वर के योगों को यथासम्भव अन्य औषधियों से न मिलावें। परन्तु सिलवर नाइट्रेट, एक्सट्रैक्ट

ओपियम या हायोसायमस के साथ गोली में सम्मिलित किया जासक्ता है । हाइड्रार्ज-पर-क्लोराइड को पोटासयम आयोडाइड के साथ पानी में द्रवकर के दिया जासकता है जिससे प्रेसिपिटेट दुबारा द्रव-हो जाये ।

(७) पोटासियम आयोडाइड, पोटासियम क्लोरेट के साथ और सब तेजाबी चीजों के साथ जैसे सिरासिल्ला सिरा लिमोनिस, स्पिरिट ईथर नाइट्रोसाई जो रखने से ऐसिड होजाता है ।

(८) ऐन्टीपाइरीन कैलोमल व स्पिरिट ईथर नाइट्रो साईके साथ ।

(९) क्लोरलहाइड्रेट अलकलीज के साथ क्लोरोफौर्म पैदा करता है, और पोटाइसियम सायानाइड के साथ हाइड्रोसियानक ऐसिड पैदा करता है ।

(१०) ऐकालारोसिरासी को मौर्फिया के साथ देना हानिकरहै ।

भकसे उडने वाले (विस्फोटक) योग ।

नाइट्रिकएसिड, कार्बोलिकएसिड के साथ अथवा ऐम्बरऔयल के साथ । सलफ्यूरिकएसिड आयलओफ टरपिन टाइन के साथ । सल्फ्यूरिक एसिड, पोटासियम क्लोरेट और चानी के साथ । आयोडीन, लाइकर एमोनिया के साथ । क्रोमिकएसिड, ग्लीसरीन, ईथर, ऐलकोहौल तथा अन्य जैविक पदार्थों के साथ मिलकर । इसी तरह पोटायसियम परमैंगेनेट, ग्लीसरीन और वेजीटेबल एक्सट्रैक्टों-के साथ । ओक्साइड या नाईट्रेट आफ सिलवर क्रीयजोट के साथ । केवल कैलसियम हाईपोफ़ोस्फ़ाइट; केवल ईरीथ्रोल टेटरानाइट्रेट या पोटासियम क्लोरेट, एमोनियम क्लोराइड, टेनिक एसिड अथवा मौरफीन हाइड्रो क्लोराइड के साथ सूखा मिला कर रगड़ने में आग देता है ।

नवां अध्याय।

परिशिष्ट फुटकर विषय।

औषधि की मात्रा।

बी. पी. में औषधि की मात्रा जवान आदमी के लिये है; अल्बत्ता पचास वर्ष से अधिक आयु वालों को और स्त्रियों को कुछ कम मात्रा में दीजाती हैं। बच्चों की खूराकें आयु अनुसार हुआ करती हैं। पन्द्रह वर्ष वाले को करीब $\frac{3}{4}$ [पौन] बारह तेरह वर्ष के बच्चे को $\frac{1}{2}$ [आधा], चार पांच वर्षके बच्चेको $\frac{1}{4}$ [चौथाई] और एक वर्ष के बच्चे को $\frac{1}{10}$ भाग, और एक मास के बच्चे को $\frac{1}{20}$ भाग, जवान की मात्रा का दिया जाता है। बच्चे मादक औषधियां विशेष कर अफीम को बहुत कम बरदाश्त करते हैं, इसके विपरीत यह कि वह मरक्यूरी, आर्सिनिक, बिलाडोना और विरेचक [जुलाब की] औषधिओं को आयु अनुसार बहुत अधिक बरदाश्त करते हैं। इस लिये व्यवस्था पत्रों के तैयार करने में इन बातों का ध्यान रखना चाहिये। और जब कभी किसी व्यवस्था पत्र में कोई तेज या विषाक्त वस्तु की मात्रा बी०पी० की हद से अधिक हो [और चिकित्सक की ओर से कोई विशेष संकेत न हो] तो कम्पाउन्डर को चाहिये कि उसका निश्चय करले।

मिक्सचर का परिमाण जवान आदमी के लिये आधे से एक आउन्स और बच्चों के लिये एक से दो ड्राम हुवा करता है। मात्रा के परिमाण से यह पता चलसकता है कि रोगी जवानहै या बच्चा। साधारणत: मिक्सचर में दिन भर के लिये तीन वा चार मात्रायें दी जाती हैं। बच्चों को पांच वा छः बार भी दिया जासकता है।

मात्रा के चिन्ह—कम्पौन्डर को इस बात पर बहुत ध्यान देना चाहिये कि प्रेस्क्रिपशन के अन्दर लिखी हुई दवा एक खुराक

कीहै या अधिककी,और ऐसी २ कितनी मात्राऐं भेजी जायेंगी, वासारा नुसखा बनाकर इस को निर्दिष्ट संख्यक मात्राओं में विभाजित करना है। यदि इस विषय में संदेह हो तो औषधियों की मात्रा वा रोगी की उम्र से इस बात का पता चल सकता है। प्रेस्क्रिपशन बनाने की विधियां अक्सर लैटिन भाषा में होती हैं, इस लिये निम्नलिखित संकेतों को याद रखना चाहिये:—

Adde (Ad.)=पर्यन्त वा सबसमेत
Ana (aa)= हर एक का
Fiat (Ft.)= बनाओ
Haustus= एक खुराक का अर्क
Misce (M.)= मिलाओ
Q. S.= जितनी जरूरत हो
Ss. (Semis)= आधा
Sine(S.)= विना (वगैर)
Q. D. S = दिन में ४ बार
T.I.D.= दिन में ३ बार
Bis. Ind.=दिन में २ वार
Mitte Talis= भेजो ऐसे ऐसे
Ante Cibus= खाने से पहिले
Post Cibus= खाने के वाद
Et.= और।
Cum (c.)= सहित (वगैर)

नुस्खों में मेट्रिकनापों का व्यवहार—आज कल बी. पी. के अनुसार बहुत से नुसख़ों में मेट्रिक नाप तोल व्यवहार होते हैं। याद रखना चाहिये कि इस के लिये तोल की इकाई ग्राम है, पर नांप की इकाई को लीटर न रख कर (देखो पत्र २३) ·Millilitre (Mil) अर्थात् सहस्रांश-लीटर रक्खा गया है । इसी नाप को पहिले क्यूबिक सेन्टीमीटर (C.C.) कहते थे । इस के दशमांश को Decimil (D. mil.) और सहस्रांश को Centimil (C. mil.) कहते हैं ।

याद रक्खो कि:—

1 Min. = 5·9192 C. mil; 1 Mil. = 16·894 Min.
1 Fl. dr. = 3·5515 Mil; 1 Grm. = 15·432 Grs.

तोल के स्थान में नापना—बहुत सी ठोस औषधियां जो अक्सर व्यवहार होती रहती हैं औषधालय के अन्दर घुली हुई दशा में रख दी जाती हैं कि वह तोलने के स्थान में केवल नाप ली जायें, यथाः— **कैलसियम क्लोराइड व पोटासियम आयोडाइड** १ में १; (अर्थात् १ मिनम = १ ग्रेन); **मैग० सलफ़०** २ में १; **पोटासियम ब्रोमाइड** ३ वा ४ में १; **पोटासियम बाईकार्ब०** ४ में १; **सोडियम बाइकार्ब०** १६ में १; आदि ।

पसीजने वाले लवण—कई औषधियां जैसे **कैलसियम क्लोराइड, सोडी० सलफ०** आदि बर्सात के दिनों में बोतल के अंदर ही पानी खींच कर घुल जाते हैं । ऐसी दशा में लेखक उन में थोड़ासा और पानी डालकर Saturated Solution अर्थात् तेज़ घोल बना लेता है कि घोल के तले में थोड़ा सा ठोस पदार्थ पड़ा रहे । फिर उन की घुलन शक्ति देखकर व्यवहार कर लेने में कोई डर नहीं । नहीं तो कई वार औषधियां इस प्रकार बोतल में जम जाती हैं कि उन को बग़ैर घोलकर निकालना असम्भव हो जाता हैं ।

गाढ़े तरलों का परिमाण—अरण्डी का तेल, बौलसम कोपारवा आदि गाढ़े पदार्थों को यथा सम्भव शीशी के अन्दर धड़ा कर के तोल कर लेना ही अच्छा है । कारण नाप कर लेने में इनका बहुत सा भाग मेज़र ग्लास के अन्दर ही रह जाता है । यदि नाप लेने की हां आज्ञा दी गई हो तो भी शीशी के अन्दर उसी परिमाण जल डाल कर उस स्थान पर एक चिन्ह लगा लिया जाय, फिर जल निकाल कर, आवश्यकतानुसार शीशी को सुखा कर उन द्रव्यों को भर दिया जाय । इसी रीति पर अन्य दुर्गन्ध वा चिपकने वाले पदार्थ यथा टिंक० ऐसाफेटिडा, कौडलीवर ओयल, टिंक० बेन्ज़ोइन को० आदि शीशी के अन्दर भी नापे जा सकते हैं ।

विकल्प से बनाने की विधियां।

गर्म देशों के लिये बी. पी. ने निम्नलिखित रीतियां विकल्प से विधान की हैं।

(१) **खींचे हुए सुगन्धित जल**—इन के लिये तिर्यक पातन प्रक्रिया (भप के से चुवाना) के स्थान में सुगन्धित तैलों को दुगुने परिमाण कैलसियम फ़ौसफ़ेट में रगड़ कर ५०० गुना पातित जल में मिलाकर छान लेने का विधान है।

(२) **पलस्तर, मरहम, व सपौज़िटरी (बत्ती)**—इनको सख्त रखने के लिये पलस्तरों में थोड़ा बहुत सावन बिरोज़ा या पीला मोम, मरहमों में चर्बी या मोम, और बत्तियों में सुफेद मोम बढ़ाया जा सकता है; पर असली औषधि का बल न घटना चाहिए। इस के उपरान्त भारतवर्ष में (Adeps) सूअरकी चर्बी के स्थान में (Sevum) भेड़ की चर्बी व्यवहार करने का विधान है।

(३) **लिक्विड एक्सट्रैक्ट**—इन में यदि एल्कोहौल (९०%) की मात्रा चौथाई से कम हो, तो उस को बढ़ाकर वहां तक कर दिया जा सकताहै। इसी तरह **सिरुपस रीएडौस** में एल्कोहौल की मात्रा दुगुनी तक बढ़ाई जा सकती है।

(४) **ओलियम औलिभी (ज़ैतून का तेल)**—इस के स्थान पर तिल (Ol. Sesami) वा मूंगफली का तेल (Ol. Arachis) व्यवहार किये जासकते हैं।

(५) **लिमोनिस कौर्टेक्स**—ताजे की जगह सूखा भी व्यवहार किया जासकता है।

---

1. Aceta, Vinegars.

Acetum.	Dose.	Preparation.	Strength	Action.
Cantharidis	Used externally.	Cantharides bruised 2 ozs., glacial acetic acid, distilled water equal parts, to 1 pt., by maceration and percolation.	1 in 10	Epispastic, for blistering.
Ipecacuanhæ	10 to 30 m.	Liquid extract of ipecac. 1 oz., alcohol (90 p. c.) 2 ozs., and diluted acetic acid 17 ozs., or 1 pt., by mixture.	1 in 20	Expectorant, in colds, coughs and bronchitis.
Scillæ ...	10 to 30 m.	Squill bruised 2½ ozs., and diluted acetic acid to 1 pt., by maceration.	1 in 8	Expectorant, diuretic.

2. Acida Diluta, Dilute Acids.

Acidum.	Dose.	Preparation.	Action and use.
Aceticum Dil.	½ to 2 drs.	Acetic acid 2½ fl. ozs., water to 1 pint.	Refrigerant and diuretic. To allay thirst in fevers, cholera, and to reduce temperature.
Hydrobromicum Dil.	15 to 60 ms.	A solution containing 10 % of hydrogen bromide by weight.	Hypnotic and sedative. It is mixed with quinine to prevent cinchonism.
Hydrochloricum Dil.	5 to 20 ms.	Hydrochloric acid 6 fl. ozs., water to 1 pint.	Refrigerant and tonic. In acid dyspepsia, chronic gastric complaints, fevers, &c.
Hydrocyanicum Dil.	2 to 6 ms.	A solution containing 2 % of hydrogen cyanide by weight.	Sedative. A deadly *Poison*. In vomiting, painful gastric disorders, hiccough, &c.
Nitricum Dil. ...	5 to 20 ms.	Nitric acid 3 fl. ozs. and 7 fl. drs., water to 1 pint.	Tonic, cholagogue. In phosphatic calculi as injection, dyspepsia.
Nitro-hydro-chloricum Dil.	5 to 20 ms.	Nitric acid 3 fl. ozs., hydrochloric acid 4 fl. ozs., water 25 fl. ozs.	Tonic, refrigerant, cholagogue. In dyspepsia, congestion of liver.
Phosphoricum Dil.	5 to 20 ms.	Phosphoric acid 3 fl. ozs., water to 1 pint.	Tonic, refrigerant. In rickets, diabetes, phosphatic diathesis.
Sulphuric Dil.	5 to 20 ms.	Sulphuric acid 1 fl. oz. & 5¼ fl. dr., water to 1 pint.	Tonic, astringent. To check hæmorrhages, diarrhoea, cholera, sweating of phthisis.

* Adapted from Dr. R. Ghosh's Materia Medica by the kind permission of the Publishers, Messrs. Hilton & Co., Calcutta.

3. Aquæ, Water.

Aqua.	Dose.	Preparation.	Action.
Anethi ... (*Dill Water*).	½ to 2 ozs.	Dill fruit 1 lb., and water 2 gals. distilled to 1 gal.	Carminative. Efficacious in infantile colic.
Anisi ...	½ to 2 ozs.	Anise fruit 1 lb. and water 2 gals., distilled to 1 gal.	An antispasmodic and carminative vehicle.
Aurantii Floris	½ to 2 ozs.	Commercial water as obtained by distillation of flowers of bitter orange. It is a saturated solution of the volatile oil of fresh flowers.	A flavouring agent.
Camphoræ ...	½ to 2 ozs.	Camphor 70 grs., alcohol (90 p.c.) *q.s.* and distilled water 1 gal. by solution. Strength ½ gr. in 1 oz.	Stimulant and antispasmodic. As a vehicle.
Carui ...	½ to 2 ozs.	Caraway fruit 1 lb. and water 2 gals.. distilled to 1 gal.	A carminative vehicle.
Chloroformi...	½ to 2 ozs.	Chloroform 30 ms. and distilled water 25 ozs., by solution. Its strength is 1 in 400. *i.e.* half of the same of *P. B.* 1885.	A flavouring agent.
Cinnamomi ...	½ to 2 ozs.	Cinnamon bark bruised 1 lb. and water 2 gals. distilled to 1 gal.	A carminative vehicle.
Destillata ...	...	Distilled from good natural potable water.	A vehicle.
Fœniculi ...	½ to 2 ozs.	Fennel fruit 1 lb. and water 2 gals., distilled to 1 gal.	Antispasmodic for infantile colic.
Laurocerasi...	½ to 2 drs. B. P.	Fresh cherry laurel leaves 1 lb. and water 2½ pts. ; by distillation and standardization. Contains 1/10 p.c. of hydrocyanic acid.	Nervine, gastric and cutaneous sedative.
Menth. Pip. ...	½ to 2 ozs.	Oil of peppermint 77 ms. and water 1½ gals., distilled to two-thirds.	An antispasmodic and carminative vehicle.
Menth. Viridis	½ to 2 ozs.	Oil of spearmint 77 ms. and water 1½ gals., distilled to two-thirds.	An antispasmodic and carminative vehicle.
Pimentæ ...	½ to 2 ozs.	Pimento bruised 8 ozs. and water 2 gals., distilled to 1 gal.	A carminative vehicle.
Rosæ ...	½ to 2 ozs.	Commercially distilled from the flowers of *Rosa Damascena*. It is a saturated solution of the volatile oil.	A flavouring agent.
Sambuci ...	Used externally.	Fresh Elder flowers 10 lbs. or an equivalent quantity of flowers preserved in salt while fresh, and water 5 gals., distilled to one-fifth.	A fragrant basis for skin lotions.

N. B.—1. All aquae are distilled except two. *Viz*:—Aq. Camphoræ and Aq. Chloroform.

2. Aq. Aurauti Floris and Aq. Rosæ are saturated solutions and must be diluted with thrice their volume of water immediately before use.

3. The doses of all aquæ are from ½ to 2 fl. oz. Except Aq. *Laurocerasi* the dose of which is only ½ to 2 *drs.* because it contains Hydrocyanic acid.

4. Charta Sinapis, Mustard Paper.

The B. P. Method is too complicated for the compounder, and very unsatisfactory when not fresh for the prescriber. More commonly mustard powder is made into a paste with water and spread on ordinary paper or a piece of linen immediately before use and usually kept on the skin for 10 to 15 minutes.

5. Collodia, Collodions.

Collodium.	Ingredients.	Action and use.
Collodium ...	Pyroxylin 1 oz., ether 36 ozs. alcohol 90% 12 ozs.	A protective to wounds, &c.
Flexile ...	Collodion 12 ozs., Canada balsam ½ oz., castor oil ¼ oz.	Does not crack. An excellent application for erysipelas, fissured nipples, scalp wounds, sprains, &c.
Vesicans ...	Blistering liquid 20 ozs., pyroxylin ½ oz.	An effective vesicant.

6. Confectiones, Electuaries or Conserves.

Confectio.	Dose.	Ingredients.	Strength.	Action and use.
Piperis ... (*Ward's paste.*)	60 to 120 grs.	Powdered black pepper 2 ozs., carraway fruit 3 ozs., honey 15 ozs.	1 in 10	Stimulant, carminative. In hæmorrhoids.
Rosæ Gallicæ ...	—	Fresh red-rose-petals 1 lb., refined sugar 3 lbs.	1 in 4	As a basis for pill mass & linctus.
Sennæ ...	60 to 120 grs.	Powdered senna 7 ozs powdered coriander 3 ozs., figs 12 ozs., tamarinds 9 ozs., cassia pulp 9 ozs., prunes 6 ozs., extract of liquorice 1 oz., sugar 30 ozs. water *q. s.*	1 in 11	A safe and elegant laxative in chronic constipation.
Sulphuris	60 to 120 grs.	Sublimed sulphur 4 ozs. acid. pot. tartrate 1 oz., tragacanth 18 grs., syrup 2 ozs. tincture of orange ½ oz., glycerin 1½ ozs.	1 in 2½	A gentle laxative and alterative in piles.

7. Decocta, Decoctions.

Decoctum.	Dose.	Ingredients	Strength.	Action and use.
Aloes Co.	½ to 2 ozs.	Extract of barbados aloes ½ oz., myrrh, saffron and potas. carbonate of each ¼ oz., extract of liquorice 2 ozs., compound tincture of cardamoms 15 ozs., water to 50 ozs.	1 in 100.	Cathartic and emmenagogue. In chronic constipation, amenorrhœa, and obstinate diarrhœa (Whitla.)
Granati Corticis	½ to 2 ozs.	Powdered pomegranate bark 4 ozs., water to 1 pt.	1 in 5.	Astringent and anthelmintic. In diarrhœa, dysentery and tapeworm.
Hæmatoxyli ..	½ to 2 ozs.	Logwood in chips 1 oz. cinnamon bark bruised 70 grs. water to 1 pt.	1 in 20	An astringent vehicle

8. Effervescents Granular.

Effervescent.	Dose.	Composition.	Action and use.
Caffeine Citrate	60 to 120grs.,	Sodium bicarb. 51, tartaric acid 27, citric acid 18, sugar 14, caffeine citrate 4.	Cardiac tonic, diuretic. In headache and migraine.
Lithium Citrate	60to 120 grs.	Sod bicarb 58, tartaric acid 31, citric acid 21, lithium citrate 5.	Diuretic.
Magnesium Sulphate ...	60 to 240 grs., ½ to 1 oz. for a single dose.	Mag. sulph. 50, sodium bicarb. 36, tartaric acid 19, citric acid 12½, sugar 10½.	Antacid and cathartic.
Sodium Citro-tartrate ...	60 to 120 grs.	Sod. bicarb. 51, tartaric acid 27, citric acid 18, sugar 15.	Refrigerant, laxative and antacid.
Sodium Phosphate ...	60 to 120 grs. ¼ to ½ oz. for a single dose.	Sod. phosphate 50, sod. bicarb. 50, tartaric acid 27, citric acid 18.	A mild antacid aperient in large doses, diuretic and antilithic in small doses.
Sodium Sulphate	60 to 120 grs. ¼ to ½ oz. for a single dose.	Sod. sulphate 50, sod. bicarb. 50, tartaric acid 27, citric acid 18.	Hydragogue purgative.
Tartarated Soda powder ...	...	Described in the table of powders. (q. v.)	Purgative.

9. Emplastra, Plasters.

Emplastrum.	Materials used.	Strength.	Action and use.
Ammoniaci *Cum* Hydrargyro	Ammoniacum 12 ozs, mercury 3 ozs., olive oil 56 grs., sublimed sulphur 8 grs.	1 of Hg. in 5	Resolvent and a local stimulant. In glandular swelling, syphilitic nodes and chronic synovitis.
Belladonnæ	Liquid extract of belladonna 4 ozs., resin plaster 5 ozs.	2 in 3 or 5 % of alkaloids.	A local anodyne. In lumbago, neuralgia, cardiac pain, swollen and painful glands.
Calefaciens *(Warming plaster).*	Cantharides in coarse powder, yellow beeswax, resin, each 4 ozs., resin plaster 3½ lbs., soap plaster 2 lbs., boiling water 1 pt.	1 in 24 of Cantharides.	A local stimulant.
Cantharidis	Cantharides in powder 3½ ozs., yellow bees-wax 2 ozs., lard 2 ozs., resin 2 ozs., soap-plaster ½ oz.	1 in 3 nearly.	Vesicant. Used for blistering.
Hydrargyri	Mercury 3 ozs., olive oil 56 grs., sublimed sulphur 8 grs., lead plaster 6 ozs.	1 in 3	Resolvent.
Menthol ...	Menthol 1½ ozs., yellow bees-wax 1 oz., resin 7½ ozs.	3 in 20	A local analgesic. In neuralgic pains.
Opii ...	Opium in fine powder 1 oz., resin plaster 9 ozs.	1 in 10	A local anodyne.
Picis ...	Burgandy pitch 26 ozs., Frankincense 13 ozs., resin 4½ ozs., yellow bees-wax 4½ ozs., olive oil 2 ozs., water 2 ozs.	1 in 2	Rubefacient. Applied to chest for chronic pulmonary diseases, to loins for lumbago and rheumatism.
Plumbi ...	Lead oxide 1 lb., olive oil, 2 lbs., water 16 ozs. or *q. s.*	——	Sedative and protective.
Plumbi Iodidi ...	Lead iodide 2 ozs., lead plaster 1 lb., resin 2 ozs.	1 in 10	Alterative and resolvent. In chronic indolent enlargements.
Resinæ ... *(Adhesive plaster)*	Resin 4 ozs., leadplaster 2 lbs., hard soap 2 ozs.	1 in 9½	Adhesive. For strapping wounds, ulcers.
Saponis ...	Hard soap 6 ozs., lead plaster 2¼ lbs., resin 1 oz.	1 in 7	Protective. In bedsores, boils and corns.

10. Extracta, Extracts.

(a) Fresh Extracts.

Extractum.	Dose.	Source.	Process.	Menstruum.
Colchicum ...	¼ to 1 gr.	Juice of fresh corms.	Ex. & E.	nil.
Taraxacum ...	5 to 15 grs.	Juice of fresh roots.	Do.	nil.

(b) Green Extracts.

Extractum.	Dose.	Source.	Process.	Menstruum.
Belladonnæ Viride ...	¼ to 1 gr.	Jufce of fresh leaves and young branches.	Ex. & E.	nil.
Hyoscyami viride	2 to 8 grs.	Juice of fresh leaves, flowering tops and young branches.	Do.	nil.

(c) Aqueous or Watery Extracts.

Extractum.	Dose.	Source.	Process.	Menstruum.
Aloes Barb. ...	1 to 4 grs.	Barbados aloes 1 ℔.	S. & E.	Boiling water
Anthemidis ...	2 to 8 grs.	Dried flowers 1 ℔. and oil of chamomile 15 ms.	D. & E.	water.
CascaræSagradæ	2 to 8 grs.	Powdered bark.	M. P. & E.	water.
Gentianæ	2 to 8 grs.	Sliced root dried.	I. D. & E.	water.
Glycyrrhizæ	—	Dried root 1 ℔	M. & E.	water.
Krameriæ	5 to 15 grs.	Dried root.	M. P. & E.	water.
Opii	¼ to 1 grs.	Sliced opium 1 ℔	S. & E.	water.

(d) Liquid Extracts.

Extractum.	Dose.	Ingredients.	Alcohol P. C. in the Menstrum.	Process.	Strength.
Belladonnæ Liquidum	—	Belladonna root.	90	M. & P.	¾ gr in 110 m (alkaloides).
Cascaræ Sagradæ Liq.	½ to 1 dr.	bark 20 oz.	90	M. & P.	1 in 1
Cimicifugæ Liq.	5 to 30 ms.	Cimicifuga 20 oz.	90	M. & P.	1 in 1

NOTE :—D—Decoction. E—Evaporation, Ex.—Expression, I—Infusion, M—Maceration, P—Percolation, S—Solution.

Extractum.	Dose	Ingredients.	Alcohol p.c in the Menstsum	Process.	Strength.
Cinchonæ Liq.	5 to 15 ms.	Red cinchona bark 20 ozs, hydrochloric acid 5 drs. glycerin 2½ ozs. and water *q. s.*	90	M. & P.	5 grs. in 110 ms. alkaloids
Cocæ Liq.	½ to 1 dr.	Leaves 20 ozs.	60	M. & P.	1 in 1
Ergotœ Liq.	10 to 30 ms.	Ergot 20 ozs. and water 7½ pt.	90	I. & E.	1 in 1
Glycyrrhizœ Liq	½ to 1 dr.	Root 20 ozs., water 5 pt.	90	M. & E.	s. g. 1·200
Hamamelidis Liq. ...	5 to 15 ms.	Leaves 20 ozs.	45	P.	1 in 1
Hydrastis Liq.	5 to 15 ms.	Hydrastis 20 ozs.	45	P.	1 in 1
Ipecacuanhœ Liq.	½ to 2 ms. as an expectorant, 15 to 20 ms. as an emetic.	Root 1 lb., slaked lime 700 grs.	90	P.	2 to 2¼ grs. in 110 ms. (alkaloids)
Jaborandi Liq.	5 to 15 ms.	Leaves 20 ozs.	45	P.	1 in 1
Nucis Vomicœ Liq.	1 to 3 ms.	Seeds; 1 lb.	70 & 90	M. & P.	1½ grs. in 110 ms. (strychnine)
Opii Liq.	5 to 30 ms.	Extract of opium ¾ oz. and water 16 ozs.	90	S.	¾ gr. in 110 ms. (morphine).
Pareirœ Liq. ...	½ to 2 drs.	Pareira root.	90	M. & P.	extractives.
Sarsœ Liq. ...	2 to 4 drs.	Sarsaparilla powder 20 ozs., glycerin 2 ozs.	20	P.	1 in 1
Taraxaci Liq.	½ to 2 drs.	Root 20 ozs.	60	M.	1 in 1

(e) Alcoholic Extracts.

Extractum.	Dose.	Ingredients.	Process.	Menstruum.
Bellad. Alcohol.	¼ to 1 gr.	Liquid Extract of Belladonna.	E.	Milk-sugar
Cannabis Ind.	¼ to 1 gr.	Dried flowering tops.	P.	Alcohol 90 %
Colocynth Co.	2 to 8 grs.	Colocynth pulp 6 ozs., extract of Barbados aloes 12 ozs., scammony resin 4 ozs., curd soap in shavings 4 ozs., and cardamom in powder 1 oz.	M.	Alcohol 60 % 1 gallon

Extractum.	Dose.	Ingredients.	Process.	Menstruum.
Ergotæ, ... *(Ergotin)*	2 to 8 gr.	Ergot 20 ozs., sodium carbonate 175 grs.	P.	Alcohol 60 % *q. s.*, water *q. s.*, acid. hydroclor. dil. 7½ drs.
Jalapæ ..	2 to 8 grs.	Powdered root 1 lb.	M. & E.	Alcohol 90 % 4 pts., water 1 gallon.
Nucis Vomicæ	¼ to 1 gr.	Liquid extract of nuxvomica 11 ozs. (5 % strychnine)	E.	Milk-sugar *q. s.* (standardised)
Physostigmatis	¼ to 1 gr.	Dried powdered bean 1 lb.	M. & P.	Alcohol 90 % 4 pts., milk-sugar *q. s.*
Rhei ..	2 to 8 grs	Dried powdered root	M. & P.	Alcohol 60 %
Stramonii ...	¼ to 1 gr.	Dried powdered seeds	P.	Alcohol 70 %

Ethereal Extracts.

Extractum.	Dose.	Ingredient.	Process.	Menstruum.	Strength.
Filicis Liq.	45 to 90 ms.	Dry rhizome.	P.	Ether.	10 yield 1

(g) Dry Extracts, or Abstracts.

Extractum.	Dose.	Source.	Process.	Menstruum.
Euonymi Siccum	1 to 2 grs.	Powdered bark.	P.	Alcohol 45 % *q. s.* (Calc. phosp. *q. s.* to standardise),
Strophanthi ...	¼ to 1 gr.	Dried strophanthus seeds.	P.	Purified ether *q. s.*, alcohol 90 % *q. s.*, (milk-sugar *q. s.* to standardise).

11. Glycerina, Glycerins.

Glycerinum.	Ingredients.	Strength by weight	Strength by volume	Action and use.
Acidi Borici ...	Boric acid powder 6 ozs., glycerin *q. s.* to 20 ozs. by weight.	6 in 20	6 in 16.	A local antiseptic. In aphthous sores.
Acidi Carbolici	Phenol 1 oz., glycerin *q. s.* to 5 ozs.	1 in 6¼	1 in 5.	A local antiseptic and parasiticide. In tinea.

Simple Tints.—*Concluded.*

Quininæ ...	½ to 1 dr.	Quinine Hydrochloride 175 grs.	—	Tr. aurantii.	S.	2 gr. in 110 m.
Scillæ ...	5 to 15 m.	Squill 4 ozs.	—	60	M.	1 in 5
Senegæ ...	½ to 1 dr.	Root 4 ozs.	40	60	P.	1 in 5
Serpentariæ	Do.	Rhizome 4 ozs.	40	70	P.	1 in 5
Stramonii ...	5 to 15 m.	Leaves 4 ozs.	20	45	P.	1 in 5
Strophanthi	5 to 15 m.	Seeds ½ oz.	30	70	P.	1 in 40
Sumbul ..	½ to 1 dr.	Root 2 ozs.	—	70	M.	1 in 10
Tolutana ...	Do.	Balsam 2 ozs.	—	90	M.	1 in 10
Zingiberis ...	Do.	Rhizome 2 ozs.	40	90	P.	1 in 10

Complex Tinctures.

Tincura.	Dose.	Ingredients. (*for one pt. of Tr.*)	Alochol p. c. in menstruum.	Process.	Strength.
Aloes ...	½ to 1 dr. or 1½ to 2 dr.	Extract of Barbados aloes ½ oz., liquid extract of liquorice 3 ozs.	45	M.	1 in 40
Catechu ...	½ to 1 dr.	Catechu 4 ozs., cinnamon bark 1 oz.	60	M.	1 in 5
Ergotæ Ammoniata	Do.	Ergot 5 ozs., solution of ammonia 2 ozs.	60	P.	1 in 4
Guaiaci Ammoniata	Do.	Resin 4 oz., oil of nutmeg 30 ms., oil of lemon 20 ms., strong solution of ammonia 1½ ozs.	90	M.	1 in 5
Iodi ...	2 to 5 m.	Iodine ½ oz., potassium iodide ½ oz., water ½ oz.,	90	S.	1 in 40
Kino ...	½ to 1 dr.	Kino 2 oz., glycerin 3 ozs., water 5 ozs.	90	M.	1 in 10
Opii Ammon. (*Scotch Paregoric*)	Do.	Tincure of opium 3 ozs., benzoic acid 180 grs., oil of anise 1 dr., solution of ammonia 4 ozs.	90	S.	5 grs. of opium in 1 oz.
Quininæ Ammoniata	Do.	Quinine sulph. 175 grs., solution of ammonia 2 ozs.	60	S.	2 grs. in 110 ms.
Valerianæ Ammoniata	Do.	Rhizome 4 ozs., oil of nutmeg 30 ms., oil of lemon 20 ms., solution of ammonia 2 ozs.	60	M.	1 in 5

M.=Maceration, P.=Percolation, S.=Solution.

Compound Tinctures.

Tinctura.	Dose.	Ingredients. (*for 1 pt. of Tr.*)	Alcohol p. c. in menstruum.	Process.	Strength.
Benzoini Co. (*Friar's Balsam*)	½ to 1 dr.	Benzoin 2 ozs., storax 1½ ozs., tolu ½ oz., Socot. aloes 160 grs.	90	M.	1 in 10
Camphoræ Co. (*Paregoric*)	Do.	Tincture of opium 585 ms., benzoic acid 40 grs., camphor 30 grs., oil of anise 30 ms.	60	S.	¼ gr. opium in 1 dr.
Cardamomi Co.	Do.	Cardamon seeds ¼ oz., caraway fruit ¼ oz., raisins 2 ozs., cinnamon bark ½ oz., cochineal 55 grs.	60	M.	1 in 80
Chlorof. et Morph. Co. (Substitute for *Chlorodyne*)	5 to 15 m.	Chloroform 1½ ozs., morphine hydrochloride 87½ grs., diluted hydrocyanic acid 1 oz., tincture of capsicum ½ oz., tincture of Indian hemp 2 ozs., oil of peppermint 14 ms., glycerin 5 ozs.	90	S.	⅞ m. chloroform, ½ m. acid hydrocyan. dil., 1/11 gr. morph. hydrochlor. in 10 ms.
Cinchonæ Co.	½ to 1 dr.	Tincture of cinchona 10 oz., bitter orrange peel 1 oz., serpentary ½ oz., cochineal 28 grs., saffron 55 grs.	70	M.	½ gr. alkaloids in 110 ms.
Gentianæ Co.	Do.	Root 2 ozs., bitter orange peel ¾ oz., cardamom seeds ¼ oz.	45	M.	1 in 10
Lavandulæ Co.	Do.	Oil of lavender 45 m., oil of rosemary 5 m., cinnamon bark 75 grs., nutmeg 75 grs., red sanders wood 150 grs.	90	M.	1 in 21?
Rhei Co.	½ to 1 dr. or 2 to 4 drs	Root 2 ozs., cardamon ¼ oz., coriander ¼ ozs., glycerin 2 ozs.	60	P.	10 grs. in 110 m.
Sennæ Co.	Do.	Senna 4 ozs., raisins 2 ozs., caraway ½ oz., coriander ½ oz.	45	M.	1 in 5

Note:—M. = maceraton. P. = percolation. S. = solution.

N. B.—Tinctures of potent drugs, such as Tr. Aconiti, Belladon., Cannab. Ind. Cantharidis, Capsici, Chloroform. et morph. co., Cocci, Colchici, Croci, Digitalis, Ferri perchlor., Gelsemii, Lobebiæ æther., Nucis vom., Opii Podophylli, Scillæ, Stramon., and Strophanthi are given from 5 to 15 ms. The dose of Tr. Iodi is 2 to 5 m., and Tr. Aconiti and Cantheridis are given in 2 to 5 m. forrepeated administration.

Unguenta. Ointments.

Unguentum.	Composition.	Strength	Action and use.
Acidi Borici ...	Boric acid 1 oz., white paraffin ointment 9 ozs.	1 in 10	Antisptic.
Acidi Carbolici	Phenol ½ oz., glycerin 1½ ozs., white paraffin ointment 10½ ozs.	1 in 25	Antiseptic and deo dorant.
Acidi Salicylici	Salicylic acid 10 grs., paraffin ointment 490 grs.	1 in 50	Antiseptic.
Aconitinæ ...	Aconitine 10 grs., oleic acid 80 grs., lard 410 grs.	1 in 50	A powerful local analgesic and sedative.
Aquæ Rosæ (*Cold Cream*)	Rose-water undiluted 7 ozs., white bees wax 1½ ozs., spermaceti 1½ ozs., almond oil 9 oz., oil of rose 8 ms.	7 in 19	Fragrant, emollient and demulcent.
Atropinæ ...	Atropine 10 grs., oleic acid 40 grs., lard 450 grs.	1 in 50	A local anodyne
Belladonnæ ...	Liquid extract (evaporated) 2 ozs, benzoated lard 2½ ozs.	·6% alkaloid	Anodyne and antiphlogistic.
Cantharidis ...	Cantharides 1 oz., benzoated lard 10 ozs.	1 in 10	Rubefacient.
Capsici ... (*Chili Paste*)	Fruit 120 grs., spermaceti 60 grs., olive oil 1 oz.	2 in 4½	Rubefacient.
Cetacei ...	Spermaceti 20 ozs., white beeswax 8 ozs., almond oil 72 ozs., benzoin 2 ozs.	1 in 5	Emollient and demulcent.
Chrysarobini...	Chrysarobin 20 grs., benzoated lard 480 grs.	1 in 25	Antiparasitic & stimulant application.
Cocainæ ...	Cocaine 20 grs., oleic acid 80 grs., lard 400 grs.	1 in 25	A local anæsthetic.
Conii ...	Conium juice 2 ozs., hydrous wool fat ¾ oz.	2 in 1	Anodyne in painful conditions of anus.
Creosoti ..	Creosote 1 oz., hard paraffin 4 ozs., soft paraffin white 5 ozs.	1 in 10	Antiseptic.
Eucalypti ...	Oil of eucalyptus 1 oz hard paraffin 4 ozs., soft paraffin white 5 ozs.	1 in 10	Antiseptic.
Gallae ..	Gall 1 oz., benzoated lard 4 ozs.	1 in 5	An astiingent application for piles.
Gallae c. Opio	Galls ointment 925 grs., opium powdered 75 grs.	7½ % opium.	Anodyne and astrin gent in piles.
Hamamelidis	Liquid extract ¼ oz., hydrous wool fat 2¼ ozs.	1 in 10	Astringent (for pills.)
Iodi ...	Iodine 20 grs., potassium iodide 20 grs., glycerin 60 grs. lard 400 grs.	1 in 25	Irritant, resolvent and alterative.
Iodoformi ...	Iodoform ¼ oz., paraffin ointment (yellow) 2¼ ozs.	1 in 10	Antiseptic and antisyphilitic.
Paraffini ...	Hard paraffin 3 ozs., soft paraffin 7 ozs.	3 and 7 in 10	A basis for ointment (demulcent.)
Picis Liquidae	Tar 5 ozs., yellow bees wax 2 ozs.	5 in 7	A local stimulant and antiseptic.
Potassii Iodidi	Potassium iodide 50 grs., potassium carbonate 3 grs., water 47 grs. benzoated lard 400 grs.	1 in 10	Alterative and resolvent.
Resinae ... (*Basilicon Ointment.*)	Resin 8 ozs., yellow bees wax 8 ozs., olive oil 8 ozs. lard 6 ozs.	1 in 3¾	Stimulant to indolent sores.
Staphisagriae	Seeds 2 ozs., yellow bees wax 1 oz., adep. benz. 8½ oz.	1 in 5¾	Parasiticide. Destroy pediculi.

Unguentum.	Composition.	Strength.	Action and use:
Sulphuris ...	Sublimed sulphur 1 oz., benzoated lard 9 ozs.	1 in 10	Antiparasitic. Cures scabies.
Sulphuris Iodidi	Sulphur iodide 20 grs. glycerin 20 grs., oleic acid 40 grs., lard 450 grs.	1 in 25	Antiparasitic and a local stimulant.
Veratrinae ...	Veratrine 10 grs., lard 50 grs.	1 in 50	A local anæsthetic.
Zinci ...	Zinc oxide 3 ozs., benzoated lard 17 ozs.	3 in 20	A mild astringent for eczema.
Zinci Oleatis...	Zinc sulphate 2 ozs. hard soap shavings, 4 oz. boiling water and white soft paraffin of each *q. s.*	1 in 2	A mild astringent for eczema.

Mercurial Ointments.

Unguentum.	Composition.	Strength	Action and use.
Hydrargyri ... (*Blue Ointment.*)	Mercury 1 lb., lard 1 lb., prepared suet 1 oz.	1 in 2	Resolvent, antiparasitic, antisyphilitic.
Hydrargyri ammoniati. (*White Precipitate Ointment.*)	Ammoniated mercury 1 oz., white paraffin ointment 9 ozs.	1 in 10	Antiparasitic. Destroys pediculi. Useful in chronic skin diseases.
Hydrarg Comp. (Substitute for *Scott's Ointment.*)	Mercury ointment 10 ozs., yellow beeswax 3 ozs., olive oil 6 oz., camphor 3 ozs.	1 in 5 of mercury	Absorbent. Useful in carbuncles, indolent tumors, glandular enlargements, &c.
Hydrargyri Iodidi Rubri.	Red iodide 20 grs., benzoated lard 480 grs.	1 in 25	A local stimulating absorbent & rubefacient. Used in goitre
Hydrarg. Nitratis (*Citrine Ointment.*)	Mercury 1 oz. nitric acid 3 ozs., lard 4 ozs., olive oil 7 ozs.	1 in 15 of mercury	A local alterative, astringent & stimulant.
Hydrarg. Nitratis Dii.	Mercuric nitrate ointment 1 oz. and yellow soft paraffin 4 ozs.	1 in 5	Same as above. Invaluable in inveterate eczema & tinea tarsi.
Hydrarg. Oleatis	Mercuric oleate 1 oz., benzoated lard 3 ozs.	1 in 4	Same as Ung. Hydrarg. but easily absorbed.
Hydrarg. Oixdi Flavi (Substitute for *Golden Ointment*)	Yellow mercuric oxide 10 grs., soft paraffin (yellow) 490 grs.	1 in 50	Alterative stimulant. In chronic eczema, ringworm, syphilitic eruptions. Diluted, in conjunctivitis.
Hydrarg. Oxidi Rubri (*Red Precipitate Ointment*)	Red mercuric oxide ¼ oz., yellow paraffin ointment 2¼ oz,	1 in 10	Caustic. Diluted, same as above.
Hydrarg. Subchloridi (*Calomel Ointment*)	Mercurous chloride ¼ oz., benzoated lard 2¼ ozs.	1 in 10	Antisyphilitic, alterative and resolvent. Relieves itching rarely causes salivation.

Lead Ointments.

Unguentum.	Composition.	Strength	Action and use.
Glycerini Plumbi Subacetatis	Glycerin of lead subacetate 1 oz., white paraffin ointment 5 ozs.	1 in 6	A local astringent and sedative.
Plumbi Acetatis .	Acetate of lead 20 grs., white paraffin ointment 480 grs.	1 in 25	Do.
Plumbi Carbonatis	Lead carbonate ¼ oz., white paraffin ointment 2¼ ozs.	1 in 10	A local mild astringent.
Plumbi Iodidi ...	Lead iodide ¼ oz., yellow paraffin ointment 2¼ ozs.	1 in 10	Alterative and resolvent.

Trochisci Troches or Lozenges.

Trochiscus.	Chief Ingredients.	Basis.	Strength in each.	Action and use.
Acidi Benzoici	Benzoic acid	F.	½ gr.	Antiseptic and expectorant.
Acidi Carbolici	Phenol	T.	1 gr.	Antiseptic and local stimulant.
Acidi Tannici	Tannic acid	F.	½ gr.	A local astringent
Bismuthi Co. .. (*Antacid Lozenge*)	Bismuth oxycarbonate, heavy magnesium carb., precipitated calcium carb.	R.	2 grs. 2 grs. 4 grs.	Antacid.
Catechu ...	Catechu.	S.	1 gr.	A local astringent
Eucalypti Gummi	Eucalyptus gum.	F.	1 gr.	A local astringent
Ferri Redacti	Reduced iron.	S.	1 gr.	Hæmatinic tonic.
Guaiaci Resinæ	Guaiacum resin.	F.	3 grs.	Checks acute tonsillitis.
Ipecacuanhæ	Ipecacuanha root.	F.	¼ gr.	Expectorant.
Krameriæ ...	Extract krameria.	F.	1 gr.	Astringent.
Krameriæ et Cocainæ	Extract krameria, & cocaine hydrochloride.	F.	1 gr. $\frac{1}{20}$ gr.	A local astringent and anæsthetic.
Morphinæ ...	Morphine hydrochlor.	T.	$\frac{1}{36}$ gr.	Allays cough.
Morphinae et Ipecacuanhae	Morphine hydrochloride, & ipecac. root.	T.	$\frac{1}{36}$ gr. $\frac{1}{12}$ gr.	Allays cough.
Potassii Chloratis	Potassium chlorate.	R.	3 grs.	Alterative in relaxed throat and aphthous mouth.
Santonini ...	Santonin.	S.	1 gr.	A vermicide for round worms.
Sodii Bicarbonatis	Sodium bicarbonate.	R.	3 grs.	Antacid.
Sulphuris ...	Precipitated sulphur, cream of tartar, sugar, gum acacia, mucilage and tincture of orange.		5 grs.	A mild laxative.

N. B.—F. = Fruit ; R. = Rose ; S. = Simple ; T. = Tolu.

Vina. Wines.

Vinum.	Dose.	Composition.	Process.	Strength.
Antimoniale.	10 to 30 m. or 2 to 4 drs.	Tartarated antimony 40 grs., boiling water 1 oz., sherry *q. s.* to 1 pt.	S.	2 grs. in 1 oz.
Aurantii ...		A fermented saccharine solution to which fresh bitter-orange peel has been added.	Fermentation.	10 to 12 p. c. of alcohol.
Colchici ...	10 to 30 m.	Corm 4 ozs., sherry 1 pt.	M.	1 in 5.
Ferri ...	1 to 4 drs.	Iron wire 1 oz., sherry 1 pt.	M.	Variable.
Ferri Citratis.	1 to 4 drs.	Iron and ammonium citrate 160 grs., orange wine *q. s.* to 1 pt.	M.	1 gr. in 1 dr.
Ipecacuanhæ...	10 to 30 m. or 4 to 6 drs.	Liquid extract 1 oz., sherry 19 ozs.	M.	1 in 20.
Quininæ ...	½ to 1 oz.	Quinine hydrochloride 20 grs orange wine 1 pt.	S.	1 gr. to 1 oz.
Xericum ... (*Sherry*)		A Spanish wine.	Fermentation.	16 % alcohol.

Grouping of Doses.

The following grouping of doses will be a useful adjunct to the study of posology.—

Group.	Doses.
Acids, inorganic diluted, all (except Hydrobrom. 15 to 60 ms. and Hydrocyan. 2 to 6 ms.)	5 to 20 ms.
„ vegetable crystallised (except Tannic 2 to 5 grs.)	5 to 20 grs.
Aquæ, all (except Laurocerasi ½ to 2 drs.)	1 to 2 ozs.
Confections, all	60 to 120 grs.
Decoctions, all	½ to 2 ozs.
Effervescent powders, all	60 to 120 grs.
Extracts alcoholic, non-poisonous	2 to 8 grs.
„ „ poisonous	¼ to 1 gr.
„ **aqueous**, (except aloes barb. 1 to 4 grs., Krameriæ 5 to 15 grs. and Opii ¼ to 1 gr.)	2 to 8 grs.
Infusions, all (except digitalis 2 to 4 drs.)	½ to 1 or 2 ozs.
Liquors, containing Arsenic and Strychnine	2 to 8 ms.
„ containing morphine salts	10 to 60 ms.
„ vegetable concentrated (except sarsa co. 2 to 8 drs.)	½ to 1 dr.
„ containing Iron	5 to 15 ms.
Mixtures, all	½ to 1 or 2 ozs.
Oils volatile, all (except Copaibæ, Cubebæ, 5 to 20 ms.; Santali 5 to 30 ms.; Terebinth. 2 to 10 ms. or 3 to 4 drs.)	½ to 3 ms.
Pills, all (except Ferri 5 to 15 grs.; Phosphori 1 to 2 grs.; Plumbi c. opio. 2 to 4 grs. Saponis co. 2 to 4 grs.)	4 to 8 grs.
Spirits simple, all (except æther 20 to 40 or 60 to 90 ms.; Juniper 20 to 60 ms.)	5 to 20 ms.
Spirits compound, all except armoraciæ 1 to 2 drs.)	20 to 40 ms. or 60 to 90 ms.
Succi, all (except belladonnæ, 5 to 15 ms. and Hyoscyam. ½ to 1 dr.)	1 to 2 drs.
Syrups, all except Cascar. arom., Chloral Codeinæ, Rhei, Sennæ ½ to 2 drs.)	½ to 1 dr.
Tinctures, ordinary	30 to 60 ms.
„ of Potent Drugs (except Tr. Iodi 2 to 5 m.) ...	5 to 15 ms.

*Appendix A. is adapted from Dr. B. Ghosh's Materia Medica by the kind permission of the publishers, Messrs. Hilton & Co. Calcutta.

POSOLOGICAL TABLE.

(*Principal Official, Non-Official and Proprietory medicines—Excluding those that are given in* Appendix A.)

Name.	Dose.
Acetanilidum ...	... gr. 1 to 3
*Aid. Acetyl-salicylic.	... gr. 5 to 15
„ Arseniosum	... gr 1-60 to 1-15
„ Benzoicum	... gr. 5 to 15
„ Boricum ...	... gr. 5 to 15
* „ Camphoricum	... gr. 10 to 20
„ Carbolicum	... gr. 1 to 3
„ „ Liq.	... m. 1 to 3
„ Citricum ...	... gr. 5 to 20
„ Gallicum ...	... gr. 5 to 15
„ Lacticum	... m. 5 to 20.
„ Salicylicum	... gr. 5 to 20
„ Sulph. Aromat.	... m. 5 to 20
„ Sulphurosum	... dr. ½ to 1
„ Tannicum	... gr. 2 to 5
„ Tartaricum	... gr. 5 to 20
Aconitina ...	... gr 1-640 to 1-400
Æther ...	... m. 10 to 60
Æther Aceticus ...	... m. 20 to 90
Aloe ...	... gr. 2 to 5
Aloinum	... gr. ½ to 2
Alumen	... gr. 5 to 10
Ammoniacum ...	... gr. 5 to 15
Ammonii Benzoas	... gr. 5 to 15
„ Bromidum	... gr. 5 to 30
„ Carbonas	... gr. 3 to 10
„ Choridum	... gr. 3 to 20
„ Phosphas	... gr. 5 to 20
Amyl Nitris (*mouth*)	... m. ½ to 1
„ (*inhaled*)	... m. 2 to 5
Antifebrinum	... gr. 1 to 3
Antimonii Oxidum	... gr. 1 to 2
„ Sulphuratum	... gr. 1 to 2
„ Tartaratum (*diaphoretic*)	... gr. 1-24 to ⅛
„ „ (*emetic*)	... gr. 1 to 2
Antipyrinum	... gr. 5 to 20
*Apiol ...	... m. 3 to 6
Apomorphinæ Hydrochloridum	... gr. 1-10 to ¼
Argenti Nitras	... gr. ¼ to ½
„ Oxidum ...	... gr. ½ to 2
Arsenii Iodidum ...	... gr. 1-20 to 1-5
Asafetida ...	... gr. 5 to 15
*'Aspirin' ...	... gr. 5 to 15
Atropina	... gr 1-200 to 1-100
Atropinæ Sulphas	... Do.
Balsam Peruvianum	... m. 5 to 15
„ Tolutanum	... gr. 5 to 15
*Benzo-naphthol	... gr. 5 to 10
Beta-naphthol ...	... gr. 3 to 10
*Betol ...	... gr. 3 to 8
*Beberinæ Sulphas	... gr. 1 to 10
*Berberinæ „	... gr. 2 to 5
Bismuthi Carbonas	... gr. 5 to 20
* „ Citras	... gr. 2 to 5
„ Oxidum	... gr. 5 to 20
„ Salicylas	... gr. 5 to 20
* „ Subgallas	... gr. 10 to 20
„ Subnitras	... gr. 5 to 20
* „ Tartras solubilis	gr. 2 to 5
Borax ...	... gr. 5 to 20
*Bromoformum ...	... m. ½ to 2
Butyl-Chloral Hydras	... gr. 5 to 20
Caffeina ...	... gr. 1 to 5
Caffeinæ Citras ...	... gr. 2 to 10
Calcii Carbonas Præcip.	... gr. 10 to 60
Calcii Chloridum	... gr. 5 to 15
* „ Glycero-phosphas	... gr. 2 to 5
„ Hypophosphis	... gr. 3 to 10
* „ Iodoricinoleas	... gr. 3 to 9
* „ Lactas ...	... gr. 5 and upwards
„ Phosphas	... gr. 5 to 15
„ Sulphidum	... gr. ¼ to 1
Calomelas ...	... gr. ½ to 5
Cambogia ...	... gr. ½ to 2
Camphora ...	... gr. 2 to 5
* „ Monobrom	... gr. 2 to 10
*Cannabinæ Tannas	... gr. 3 to 10
*Capsicinum	... gr. 1-8 to ¼
Carbo Ligni	... gr. 60 to 120
Catechu ...	... gr. 5 to 15
Cerii Oxalas	... gr. 2 to 10
*Chinosol ...	... gr. 5
Chloral Hydras	... gr. 5 to 20
*Chloralamidum	... gr. 15 to 30
Chloroformum	... m. 1 to 5
Cocainæ Hydrochlor	... gr. 1-5 to ½
Codeina ...	... gr. ¼ to 2
Codeinæ Phosphas	... gr. ¼ to 2
Colchici Cormus	... gr. 2 to 5
Copaiba	... dr. ½ to 1
*Cotarninæ Hydrochlor. (*Stypticin*) ...	gr. ¼ to ¾
Creosotum ...	... m. 1 to 5

* Non-official, 'Trade mark'.

Name.	Dose.
‡ Creosoti Carbonas ...	gr. 5 to 20
Cubebæ Fructus ...	gr. 30 to 60
Cupri Sulphas (*astringent*) ...	gr. $\frac{1}{4}$ to 2
„ „ (*emetic*) ...	gr. 5 to 10 oz. $\frac{1}{4}$ to $\frac{1}{2}$
Cusso	gr. 5 and upwards
‡ Didymin	gr. 5 and upwards
‡ Digitalinum (Amorph.)	gr. 1-100 to 1-30
„ (Cryst.) ...	gr 1-500 to 1-130
Digitalis Folia (Powder)...	gr. $\frac{1}{2}$ to 2
Elaterinum	gr. 1-40 to 1-10
Elaterium	gr. 1-10 to $\frac{1}{2}$
‡ Emetinæ-Hydrochlor. (*expect.*)	gr. 1-200 to 1-50
„ „ (*Hypodermic*)	gr. 1-6 to 1
Ergota	gr. 20 to 60
‡ Ergotininæ Citras ...	gr. 1-200 to 1-50
Ergotinum	gr. 2 to 8
‡ 'Ernutin'	m. 30 to 60
‡ Erythrol Tetranitras ...	gr. $\frac{1}{2}$ to 1
Eserina (Physostigmina)...	gr. 1-60 to 1-20
‡ Eucainæ Hydrochlor. ...	gr. 1-5 to $\frac{1}{3}$
‡ Eucalyptol ...	m. 1 to 4
Eucalypti Gummi ...	gr. 2 to 5
Euonyminum ...	gr. 1 to 2
‡ Euquinine ...	gr. 5 to 10
‡ Exalgine ...	gr. $\frac{1}{2}$ to 2
Fel Bovinum Purif. ...	gr. 5 to 15
‡ „ Porcinum Purif. ...	gr. 5 to 15
Ferri Arsenas ...	gr. 1-16 to $\frac{1}{4}$
‡ „ „ Solubilis	Do.
„ Carb. Sacchar. ...	gr. 10 to 30
„ et Ammon. Cit. ...	gr. 5 to 10
„ et Quin. Cit. ...	gr. 5 to 10
‡ „ et Quininæ et Strych. Cit. ...	gr. 3 to 6
‡ „ Glycerophosph. ...	gr. 3 to 6
‡ „ Hypophosphis ...	gr. 1 to 5
‡ „ Iodidum ...	gr. 1 to 5
„ Phosphas ...	gr. 5 to 10
‡ „ Phosphas Solubilis ...	gr. 5 to 10
‡ „ Pyrophosphas ...	gr. 5 to 10
„ Sulphas ...	gr. 1 to 5
„ „ Exsicc. ...	gr. $\frac{1}{2}$ to 3
‡ „ Valerianas ...	gr. 3 to 15
Ferrum Redactum ...	gr. 1 to 5
„ Tartaratum ...	gr. 5 to 10
Galbanum	gr. 5 to 15
‡ Gelseminæ Hydrochloridum ...	gr. 1-120 to 1-30
Glycerinum	dr. 1 to 2
Glycerinum Pepsini ...	dr. 1 to 2
Guaiaci Resina	gr. 5 to 15
‡ Guaiacol	m. 1 to 5
‡ „ Camphoras ...	gr. 5 to 10
‡ „ Carbonas ...	gr. 5 to 10
‡ Hæmoglobin	gr. 5 to 20
‡ 'Hazeline'	dr. 1 to 3
‡ 'Hemisine'	gr. 1-200 to 1-50
‡ Heroin Hydrochlor. ...	gr. 1-25 to 1-6
Hydrarg. c Creta ...	gr. $\frac{1}{4}$ to 5
‡ Hydrargyri et Potassii Iodidum ...	gr. 1-12 to 1-3
‡ Hydrarg. Iodid. Flav. ...	gr. $\frac{1}{8}$ to 1
„ „ Rub. ...	gr. 1-32 to 1-16
‡ „ „ Viride ...	gr. $\frac{1}{8}$ to 1
„ Perchloridum ...	gr. 1-32 to 1-16
Hydrarg. Subchlorid. ...	gr. 1-10 to 5
Hydrastinæ	gr. $\frac{1}{4}$ to 1
Hyoscinæ Hydrob. ...	gr 1-200 to 1-100
Hyoscyaminæ Sulph. ...	Do.
‡ Ichthyol	gr. $2\frac{1}{2}$ to 10
Iodoforomum	gr. $\frac{1}{2}$ to 3
Ipecac. Rad. (*expect.*) ...	gr. $\frac{1}{4}$ to 2
„ „ (*emetic*) ...	gr. 15 to 30
‡ „ Sine Emetina ...	gr. 10 to 30
‡ Iridinum	gr. 1 to 5
Jalapa	gr. 5 to 20
Jalapæ Resina	gr. 2 to 5
‡ Jalapinum	gr. 1 to 5
Kino	gr. 5 to 20
Lactopheninum	gr. 5 to 15
‡ Leptandrinum	gr. $\frac{1}{4}$ to 2
Lithii Carbonas ...	gr. 2 to 5
„ Citras	gr. 5 to 10
† „ Salicylas... ...	gr. 5 to 10
Lupulinum	gr. 2 to 5
Magnesii Carbonas ...	gr. 5 to 60
Magnesii Sulphas ...	gr. 30 to oz. $\frac{1}{2}$
†Manganesii Citras ...	gr. 3 to 10
Medulla Ossis	gr. 3 to 30
Menthol	gr. $\frac{1}{2}$ to 2
†Methylene Blue ...	gr. 1 to 4
†Morphina	gr. 1-10 to $\frac{1}{2}$
Morphinæ Acetas ...	gr. $\frac{1}{8}$ to $\frac{1}{2}$
„ Hydrochlor ...	Do.
„ Tartras ...	Do.
Moschus	gr. 5 to 10
Naphthol B	gr. 3 to 30
†Narcotina	gr. 1 to 3
†Nicotina	m. $\frac{1}{8}$ to 1
†Nitroglycerinum (Trinitrinum)	gr. 1-200 to 1-50
Nux Vomica (Powder) ...	gr. 1 to 4
Opium	gr. $\frac{1}{2}$ to 2
Ovarian Substance ...	gr. 5 to 10
†Pancreatinum ...	gr. 2 to 4
†Papainum	gr. 1 to 8
Paraldehydum... ...	dr. $\frac{1}{2}$ to 2
†Pelletierinæ Tannas ...	gr. 2 to 8
Pepsinum	gr. 5 to 10
Phenacetinum ...	gr. 5 to 10
Phenazonum	gr. 5 to 20
Phenol	gr. 1 to 3
Phenolphthaleinum ...	gr. 1 to 8
Phosphorus	gr. 1-100 to 1-20

‡ or † Non-official 'Trade Mark'

Name.	Dose.
Picrotoxinum ...	gr. 1-100 to 1-25
Pilocarpinæ Nitras ...	gr. 1-20 to ½
†Piperinum ...	gr. 1 to 5
†Piperazina ...	gr. 5 to 10
†Pituitary Gland Substance	gr. 2 to 6
Pix Liquida ...	gr. 1 to 10
Plumbi Acetas ...	gr. 1 to 5
Podophylli Resina ...	gr. ¼ to 1
Potassii Acetas ...	gr. 10 to 60
„ Bicarbonas ...	gr. 5 to 30
„ Bichromas ...	gr. 1-10 to 1-5
„ Bromidum ...	gr. 5 to 30
„ Carbonas ...	gr. 5 to 20
„ Chloras ...	gr. 5 to 15
† „ Chloridum ...	gr. 20 to 60
„ Citras ...	gr. 10 to 40
„ Iodidum ...	gr. 5 to 20
„ Nitras ...	gr. 5 to 20
„ Permanganas ...	gr. 1 to 3
„ Sulphas ...	gr. 10 to 40
„ Tartras ...	gr. 30 to 240
„ „ Acidus ...	gr. 20 to 60
†Quininæ Acetyl-salicylas	gr. 2 to 5
† „ Arsenas ...	gr. 1-8 to ½
„ Bihydrochlor ...	gr. 1 to 10
† „ Bisulphas ...	gr. 1 to 10
† „ Hydrobrom ...	gr. 1 to 10
† „ Hypophosph ...	gr. 1 to 3
† „ Lactas ...	gr. 1 to 5
† „ Salicylas ...	gr. 2 to 6
„ Sulphas ...	gr. 1 to 10
† „ Tannas ...	gr. 1 to 4
† „ Valerianas ...	gr. 1 to 4
Rhei Radix ...	gr. 3 to 30
Salicinum ...	gr. 5 to 20
Salol ...	gr. 5 to 15
Santoninum ...	gr. 2 to 5
Scammoniæ Resina ...	gr. 3 to 8
Scamonium ...	gr. 5 to 10
Scilla	gr. 1 to 3
Sodii Arsenas ...	gr. 1-40 to 1-10
„ Benzoas ...	gr. 5 to 30
„ Bicarbonas ...	gr. 5 to 30
„ Bromidum ...	gr. 5 to 30
† „ Cacodylas ...	gr. ¼ to ½
„ Carbonas ...	gr. 5 to 30
„ „ Exsicc ...	gr. 3 to 10
†Sodii Chloras ...	gr. 10 to 30
† „ Citras ...	gr. 10 to 60
† „ Formas ...	gr. 5 to 10
† „ Glycerophosphas ...	gr. 2 to 5
„ Hypophosphis ...	gr. 3 to 10
„ Iodidum ...	gr. 5 to 20
„ Nitris ...	gr. 1 to 2
„ Phosphas ...	gr. 30 to oz. ½
„ „ Efferv. ...	gr. 60 to oz. ½
„ Salicylas ...	gr. 10 to 30
„ Sulphas ...	gr. 30 to oz. ½
„ „ Efferv. ...	gr. 60 to oz. ½
„ Sulphis ...	gr. 5 to 20
„ Sulphocarbolas ...	gr. 5 to 15
„ Tartarata ...	gr. 120 to 240
†Sparteinæ Sulphas ...	gr. ⅛ to 1
†Spleen Subst. ...	gr. 5 to 15
†Strontii Brom. ...	oz. 5 to 30
„ Iodidum ...	gr. 5 to 20
„ Salicyl. ...	gr. 5 to 20
†Strophanthinum ...	gr 1-500 to 1-100
Strychnina ...	gr. 1-60 to 1-15
Strychninæ Hydrochlor. ...	gr. 1-60 to 1-15
Sulphonal ...	gr. 10 to 30
Sulphur Sublimatum ...	gr. 20 to 60
„ Præcipitatum ...	Do.
†Supra-renal Gland ...	gr. 5 and upwards
Terebenum ...	m. 5 to 15
†Tetronal ...	gr. 10 to 20
Thymol ...	gr. ½ to 2
†Thymus Gland ...	gr. 5 to 25
Thyroid Gland ...	gr. 3 to 10
Tr. Warburgi ...	dr. ½ to 4
‡Trional ...	gr. 10 to 30
†Tropacocainæ Hydroch.	gr. 1-5 to ½
†Uranii Nitras ...	gr. 1 to 10
†Urea ...	gr. 5 to 20
†Urethane ...	gr. 10 to 60
†Urotropine ...	gr. 3 to 15
†'Veronal' ...	gr. 5 to 10
Zinci Acetas ...	gr. 1 to 2
„ Oxidum ...	gr. 3 to 10
„ Sulphas (*tonic*) ...	gr. 1 to 3
„ „ (*emetic*) ...	gr. 10 to 30
„ Valerianas ...	gr. 1 to 3
†'Zymine' ...	gr. 1 to 6

Doses Proportionate to Age.

The following is the the scale of doses employed at Guy's Hospital, London, the adult dose being represented as 1.

Age.	Dose.
1 month	1/20
3 months	1/15
6 months	1/10
9 months	1/9
1 year	1/7
2 years	1/6
3 years	1/5
4 years	1/4
5 and 6 years	1/3
7 and 8 years	1/2
10 to 12 years	2/3
13 to 15 years	3/4
18 to 20 years	5/6
21 to 45 years	1
50 years	5/6
60 to 70 years	3/4
80 to 90 years	2/3
100 years	1/2

Percentage Solution Table.

This table shows the quantity of Medicament required to yield a given volume of solution of the percentage strength desired. Thus to make 20 fl. ozs. of a 5 p. c. sol., take 350 grs. of the medicament and dissolve in *q. s.* of the liquid to make one pint.

Quantity of solution to be made.	GRAINS OF DRUG TO MAKE SOLUTION OF PERCENTAGE STRENGTH INDICATED.					
	½ p. c.	1 p. c.	2 p. c.	3 p. c.	4 p. c.	5 p. c.
110 ms.	½	1	2	3	4	5
1 fl. oz.	2 3-16	4 3-8	8 ¾	13 ⅛	17 ½	21 ⅞
2 " "	4 3-8	8 ¾	17 ½	26 ¼	35	43 ¾
3 " "	6 9-16	13 ⅛	26 ¼	39 ⅜	52 ½	65 ⅝
4 " "	8 3-4	17 ½	35	52 ½	70	87 ½
16 " "	35	70	140	210	280	350
20 " "	43 ¾	87 ½	175	262 ½	350	437 ½
24 " "	52 ½	105	210	315	420	525
Quantity of solution to be made.	**1:500**	**1:1000**	**1:2000**	**1:3000**	**1:4000**	**1:5000**
1 fl. oz.	7-8	7-16	7-32	7-48	7-64	7-80
16 " "	14	7	3 ½	2 ⅓	1 ¾	1 2-5
20 " "	17 ½	8 ¾	4 ⅜	2 11-12	2 3-16	1 ¾
24 " "	21	10 ½	5 ¼	3 ½	2 ⅝	2 1-10

Alcohol Dilution Table.

Quantity of Diluted Alcohol desired.	STRENGTH OF DILUTED ALCOHOL DESIRED.				Add sufficient Distilled Water to measure at 60° F.
	70 per cent. — Of 90 p. c. Alcohol use :	50 per cent. — Of 90 p. c. Alcohol use :	45 per cent. — Of 90 p. c. Alcohol use :	20 per cent. — Of 90 p. c. Alcohol use :	
fl. oz.	fl. oz.	fl. oz.	fl. oz.	fl. oz.	fl. oz.
5	3 8/9	3 1/3	2 1/2	1 1/9	5
10	7 7/9	6 2/3	5	2 2/9	10
12	9 1/3	8	6	2 2/3	12
16	12 4/9	10 2/3	8	3 5/9	16
18	14	12	9	4	18
20	15 5/9	13 1/3	10	4 4/9	20
30	23 1/3	20	15	6 2/3	30
50	38 8/9	33 1/3	25	11 1/9	50
75	58 1/3	50	37 1/2	16 2/3	75
80	62 2/9	53 1/3	40	17 7/9	80
100	77 7/9	66 2/3	50	22 2/9	100
160	124 4/9	106 2/3	80	35 5/9	160

1 fl. oz. = 8 fl. dr. = 480 m. 1/3 fl. oz. = 160 minims. 1/9 fl. oz. = 53 1/3 minims.

A GENERAL RULE for obtaining an alcohol of any required percentage from an alcohol of any given *higher* percentage is as follows:

Designate the volume percentage of the stronger alcohol as A, and that of the weaker as B. Take B volumes of the *stronger* alcohol and add sufficient distilled water to produce A volumes when the mixture has cooled.

Example:—

To obtain 30 % alcohol from 94 % alcohol. In this case A = 94, and B = 30. Take 30 volumes of 94 % alcohol, and add sufficient distilled water to produce 94 volumes at 60° F. (Adapted from P. D. & Co.'s Price List.)

MEDICINES REMOVED FROM B. P. 1914.

औषधियां जो सन् १९१४ की बी० पी० से ख़ारिज की गयी हैं ।

calypha
cet. Cantharidis
„ Ipecacuanhæ
„ Mylabridis
cid. Gallicum
dhatoda
mmon. Phosphas
ndrographis
ntim. Nig. Puri.
qua Pimentæ
„ Sambuci
rgenti Oxidum
ristolochia
rnicæ Rhizoma.
zadirachta Indica
ismuthi Oxidum
alotropis
ambogia
„ Indica
antharis
aoutchouc
erii Oxalas
harta Sinapis
imicif. Rhizoma
issampelos
ocœ Folia
onii Folia
onii Fructus
oscinium
rocus
uspariæ Cortex
ecoct. Cissampeli
„ Granati Corticis
„ Hygrophilæ
laterınum
laterium
mpl. Ammoniaci
cum Hydrarg.
„ Cantharidis
„ Mylabridis
„ Opii
„ Picis
„ Plumbi Iodidi

Ext. Acalyphæ Liq.
„ Adhatodæ „
„ Anthemidis
„ Belladon. Viride
„ Cimicifugæ Liq.
„ Cissampeli „
„ Cocæ „
„ GlycyrrhizæSpt.
„ Jaborandi Liq.
„ Jalapæ
„ Pareiræ Liq.
„ Physostigmatis
„ SarsæLiq.
„ Stramonii
„ Tararaxaci Liq.
Ferri Arsenas
Ferri Phosphas
Ficus
Galbanum
Granti Cortex
Hemidesmi Radix
Hygrophila
Inf. Andrographis
„ AzadirachtæInd.
„ Coscinii
„ Cuspariæ
„ Jaborandi Folia
„ Lupuli
„ Serpentariæ
„ Tinosporæ
„ Toddaliæ
Liqr.AndrograpConc.
„ Aristoloc. Conc.
„ Calumbæ Conc.
„ Coutchouc
„ Coscinii Conc.
„ Chiratæ Conc.
„ Cuspariæ Conc.
„ Epispasticus
„ MylabridisEpisp.
„ Kramariæ Conc.
„ Ferri Acetatis
„ Ferri Pernitatis

Liq.Quaissiæ Conc.
„ Rhei Conc.
„ Sarsæ Co. Conc.
„ Senegæ Conc.
„ Sennæ Conc.
„ Serpentar. Conc.
„ Sodii Ethylalis
„ Thyroidei
„ Tinosporæ Conc.
„ Toddaliæ Conc.
Lupulinum
Lupulus
Mezeri Cortex
Mist. Creosoti
„ Spirit. Vini Gall.
Moschus
Mylabris
Ol. Pimentæ
Papaveris Capsulæ
Pareirœ Radix
Physostigmatis Sem.
Picrotoxinum
Pil. Cambogiæ Co.
„ Galbani Co.
„ Scammon. Co.
Pimenta
Piper Nigrum
Pix Burgundica
Plumbi Carbonas.
Prunum
Pv. Elaterini Co.
Sambuci Floris
Sarsæ Radix
Sasafras Radix
Scammonium
Sinapis
Sinapis Albœ Semina
„ Nigræ Semina
Sodi Sulphocarbolas
Sodium
Spt. Ætheris Comp.
Spt. Vini Gallici
Stramonii Semina

MEDICINES REMOVED FROM B. P. 1914.

औषधियां जो सन् १९१४ की बी० पी० से ख़ारिज की गयी हैं।

Succus Acalyphæ
,, Adhatodœ
,, Belladonnæ
,, Conii
,, Hyoscyami
Suphuris Iodidum
Sumbul Radix
Syrup. Hemidesmi
Thus Americanum
Tr. Adhatodæ
,, Aloes
,, Andrographidis
,, Aristolochiae
,, Arnicæ
Tr. Azadirachtæ Ind.
,, Calotropis
,, Cantharidis
,, Cimicifugæ
,, Conii
,, Coscinii
,, Croci
,, Jaborandi
,, Lupuli
,, Sumbul
,, Tinosporæ
Tinospora
Toddalia
Troch. Sodii Bicarb.
Tylophoræ Fol.
Ung. Cantharidis
,, Conii
,, Glycerini Plumbi Subacetatis
,, Mylabridis
,, Plumbi Acetatis
,, PlumbiCarbonatis
,, Sulphuris Iodidi
,, Veratrinæ
Veratrina
Zinci Sulphocarbolas

Appendix E.]

MEDICINES NEWLY ADDED IN B. P. 1914.

औषधियां जो सन् १९१४ की बी० पी० में नयी शामिल हुई हैं।

Medicine	Dose
Acetonum	
Acid. Acetyl Salicylic	5-15 gr
,, Hydriodicum Dil.	5-10 m
Syr. Acidi Hydriodici	30-60 m
Acidum Picricum	
Adrenalinum (Liqr.)	10-30 m
Barbitonum	5-10 gr
Benzaminæ Lactas	1/8-1/2
Calcii Lactas	10-30 gr
Cantharidinum	
Cassia Fructus	
Chloral Formamidum	15-45 gr
Cresol	1-5 m
Diamorph. Hydroc.	1/25-1/8 gr
Ethyl Chloridum	
Ferri Phosph. Sacchar.	5-10 gr
Glucosum (Syrupus)	
Guaiacol	1-5 m
Guaiacol Carbonas	5-15 gr
Hexamina (*Urotropin*)	5-15 gr
Injec. Strych. Hyp.	5-10 m
Ipomoeæ Radix	
Liqr. Formaldehydi	
,, ,, Saponatis	
Methyl Salicylas	5-15 m
,, Sulphonal	10-20 gr
Pelletierinæ Tannas	2-8 gr
Phenolphthalinum	2-5 gr
Resorcinum	1-5 gr
Sennæ Fructus	
Sevum Benzoatum	
Sodii Phosph. Acidus	30-60 gr
Strontii Bromidum	5-30 gr
Theobrominæ et Sodii Salicylas	10-20 gr
Ung Lanæ Compositum	
,, Plumbi Subacetatis	
Zinci Oleostearas	

CHANGE OF NAMES.

नामों का परिवर्तन ।

Previous Names. पहिले नाम ।	Present Names. अधुनिक नाम ।
Adeps	Adeps Præparatus
Aloe Barbadenscis or Socotrinæ	Aloe
Alumen	Alumen Purificatum
Benzol	Benzenum
Borax	Borax Purificatus
Carbonis Bisulphidum	Carbon Disulphidum
Eucalypti Gummi	Kino Eucalypti
Ext. Alœs Barb. or Socot.	Extractum Aloes
,, Belladonnæ Alcoholicum	,, Belladonnæ Siccum
,, Cascaræ Sagradæ	,, Cascarae Sagradae Siccum
,, Euonymi Siccum	,, Euonymi
,, Hyoscyami Viride	,, Hyoscyami
,, Nucis Vomicæ	,, Nucis Vomicae Siccum
,, Opii	,, Opii Siccum
,, Viburni Prunifolii Liq.	,, Viburni Liquidum
Ferrum Tartaraum	Ferri et Potassii Tartras
Hydrargri Oleas	Hydrargyrum Oleatum
Linum	Lini Semina
Linum Contusum	Lini Semina Contusa
Liqr. Iodi Fortis	Tinctura Iodi Fortis
,, Magnesii Carbonatis	Liqr. Magnesii Bicarbonatis
Oleum Gyonocardiæ	Oleum Chaulmoogriae
,, Pini	,, Abietis
,, Terebinthinae	,, Terebinthinæ Rectificatum
Pilula Aloes Barb. & Socot.	Pilula Aloes
Rhei Radix	Rhei Rhizoma
Senna Alexandrina or Indica	Sennæ Folia
Soda Tartarata	Sodii et Potassi Tartras
Sodii Arsenas	Sodii Aresnas Anhydrosus
Syrupus Codeinae	Syrupus Codeinae Phosphatis
Tinct. Colchici Semina	Tinctura Colchici
,, Iodi	,, Iodi Mitis
Trochiscus Eucalypti Gummi	Trochiscus Kino Eucalypti
Unguentum Gynocardiae	Unguentum Chaulmoogriae
Hydrargyri Oleatis	Hydrargyri Oleati

Medicines with altered Strengths & Doses.

औषधियां जिनकी ताकृत वा मात्रा में परिवर्तन हुआ है ।

Name.	Doses.	Remarks.
Acetum Scillæ	5—15 m*	Strength doubled
,, Urgineæ	5—15 m*	,, ,,
Acid. Nit. Dil.	5—20 m	,, decreased
,, Phosph. Dil.	5—20 m	,, ,,
,, Sulph. Dil.	5—20 m	,, ,,
Amyl Nitris	2—5 m	(Inhalation); 1/2m (Mouth)
Emp. Belladonnæ	... ...	Strength reduced to half.
Fer. Carb. Sacchar.	15—30 grs	
Fer. Phosph Sacchar.	5—10 grs	60 p. c. Ferrous phosphate
Injec. Cocainæ Hyp.	5—10 m	Half strength; (5 p. c.)
,, Morph. Hyp.	5—10 m	,, ,, (2½ p. c.)
Lin. Hydragyri	... ...	Strength Reduced to 3/5
,, Opii	... ...	,, of Morph. increased
Liq. Fer. Perchl. Fort	... ...	
,, Hydrarg. Perchl.	½—1 dr	Strength 1 : 1000
,, Potassæ	10—30 m	
Pilula Phosphori	1—4 gr*	Strength Redcud to half (1 p.c.)
Potassa Caustica	... ...	
Spt. Æther. Nitrosi	¼—1 dr*	1·5 to 2·6 p. c. of Ethyl Nitrite
,, Juniperi	5—20 m*	Strength doubled; (10 p. c.)
Syr. Chloral	½—2 drs	,, 1 in 5 formerly 1 in 6
,, Codeinæ Phosph	½—2 drs	,, 1 in 200 ,, 1 in 240
,, Ferri Iodidi	½—1 drs	,, reduced to two-thirds
Tab. Trinitrini	1—2	,, 1/130 gr. formerly 1/100 gr
Tinct Aconiti	2—5 m	almost doubled; (·04 p.c. Alkds)
,, Belladonnœ	5—15 m	,, Reduced to 7/10 Alkaloids
,, Camph. Co.	½—1 dr	Increased by 1/10 of Morph.
,, Colchici	5—15 m	,, Reduced to half; (10 p c.)
,, Digitalis	5—15 m	,, 1 in 10 formerly 1 in 8
,, Nuc. Vom.	5—15 m	,, ·125 p. c. ,, ·25 p. c. Alkd.
,, Opii	5—15 m	,, 1 p.c. Morph.; forerly 3/4 p.c.
,, Opii Ammon.	½—1 dr	,, Reduced by 1/10 of morph.
,, Picrorhizæ	½—1 dr	,, Doubled
,, Strophanthi	2—5 m	,, Increased four times
Troch. Acid. Carbol.	1—3	,, Red. to half; (½gr in each)
Ung. Acid. Carbol.	... ...	,, 3 p. c. formerly 4 p. c.
,, Hydrargyri	... ...	,, 30 ,, ,, 50 ,,
,, Hydrag. Ammon.	... ...	,, 5 ,, ,, 10 ,,
,, Hydrarg. Comp.	... ...	,, 12 ,, ,, 20 ,,
,, ,, Subchlor.	... ...	,, 20 ,, ,, 10 ,,

PREPARATIONS WITH ALTERED COMPOSITION.
औषधियां जिनकी रचना में परिर्वतन हुवा है।

Collodium Vescicans
Confectio Sulphuirs
Decoctum Aloes Comp.
Emplastrum Calefaciens
Ext, Belladonnæ Siccum
,, Belladonnæ Alcoholicum
,, Ergotæ
,, Hyoscyami
,, Ipecacuanhae Liquidum
,, Nucis Vomicæ Siccum
,, Nucis Vomicæ.
Ferri Carbonas Saccharatus
Hydrargyrum Oleatum
Injectio Ergotæ Hypodermica
Linimentum Hydrargyri
Liquor Atropinæ Sulphatis
.. Epispasticus
Lotio Hydrargyri Nigra
Mistura Ferri Composita
Oleum Phosphoratum —
Oxymel Scillæ
,, Urginæ
Pilula Ferri
,, Hydrargyri Subchloridi Co.
,, Phosphori

Syrupus Ferri Iodidi
,, Rhei
Tinct. Belladonnæ
,, Cardamomi Composita
,, Cinchonæ Composita
,, Hyoscyami
,, Pruni Virginianæ
,, Rhei Composita
,, Sennæ Composita
,, Strophanthi
Trochis chus Acidi Carbolici
,, Acidi Tannici
,, Catechu
,, Ipecacuanhæ
Ung. Acidi carboliei
,, Aquæ Rosæ
,, Belladonnæ
,, Capsici
,, Cetacii
,, Chrysarobini
,, Hammamelidis
,, Hydrargyri Ammoniati
,, Iodoformi
,, Paraffini
,, Plumbi Iodidi

Appendix I]

IMPORTANT SYNONYMS.
औषधियों के अन्य प्रचलित नाम ।

Antacid Lozenge	Trochiscus Bismuthi Co.
Antifebrin	Acetanilide
Antipyrin	Phenazone
Aqua Fortis	Acid Nitric
,, Regia	,, Nitro-Hydrochloric
,, Vitæ	Brandy or Spt. Vini Gallici
Aspirin	Acid. Acetyl Salicylic

Balsam Frair's	Tr. Benzoini Co.
Bitter Apple	Colocynth
Bitter Chips	Quassia
Black Draught	Mistura Sennæ Co.
,, Wash	Lotio Hydrarg. Nigra
Bleeching Powder	Calx Chlorinata
Borax	Biborate of Sodium
B-Eucaine Lactas	Benzaminœ Lactas
Cacao Butter	Oleum Theobromatis
Carron Oil	Linimentum Calcis
Castor Oil	Oleum Ricini.
Cod Liver Oil	Oleum Morrhuæ
Chlorodyne (Substitute)	Tr. Chloroformi et Morph. Co.
Chloralamide	Chloral Formamide
Cold Cream	Unguentum Aquæ Rosæ
Corrosive Sublimate	Hydrargyri Perchloride
Cream of Tartar	Pot. Tartras Acid. or-Bitar.
Dill Water	Aqna Anethi
Diuretin	Theobrominae et Sodii Salicyl
Easton's Syrup	Syr. Ferri Phosph. c. Quin et Strych.
Fluid Magnesia	Liq. Magnesii Carbonatis
Goulard's Extract	,, Plumbi Subacetatis Fort.
,, Water.	,, ,, ,, Dil.
Griffith's Mixture	Mistura Ferri Comp.
Gum Arabic or Senegal.	Gum Accacia
Heroin Hydrochloride	Diamorphina eHydrochloridum
Huxham's Tinct. of Bark	Tr. Cinchonae Co.
Hoffmann's Anodyne	Spt. Ætheris Co.
Laudanum	Tinctura Opii
Liniment Iodine	Tr or Liq. Iodi Fortis.
Liquor Bismuthi	Liq. Bismuth et Ammon-Citras
Lugol's Sol,or Pigm. Iodi	,, Iodi B. P. 1885.
Lunar Caustic	Argenti Nitras
Morrhuol or Gaduol	Ext. Olei Morrhuæ Alcohol.
Opodeldoc	Linimentum Saponis
Ointment Basilicon	Unguentum Resinæ
,, Blue	,, Hydrargyri
,, Citrine	,, ,, Nitratis
,, Calomel	,, ,, Subchlor,
,, Golden (Subst.)	,, ,, Oxidi Flavi
,, Scott's	,, ,, Composita
,, Red Precipitate	,, ,, Oxidi Rubri
,, White ,,	,, ,, Ammoniati
,, Hebra's	,, Diachyli

Paragoric (Elixir)	Tr. Camphoræ Co.
,, Scotch	,, Opii Ammoniata
Pill, Blaud's	Pilula Ferri
,, Blue	,, Hydrargyri
,, Plummer's	,, ,, Sbchloridi
Purgen	Phenolphthalinum
Powder, Dover's	Pulvis Ipecacuanhæ Co.
,, Gregorey's	,, Rhei Co.
,, James's	,, Antimonialis
,, Seidlitz	,, Sodi. Tartaratæ Efferves.
,, Grey	Hydrargyrum Cum Creta
Sal Alembroth	Chloride of Ammon. & Mercury
,, Volatile	Ammonium Carbonate
Saltpetre	Potassi Nitras or Nitre
,, (Chilli)	Sodii Nitras
Salt of Tartar	Potassii Bicarbonas
,, Epsom	Magnessi Sulphas
,, Glauber's	Sodii Sulphas
,, Rochelle	Soda Tartarata
Solution De Valangin's	Liq. Arsenici Hydrochloricus
,, Fowler's	,, Arsenicalis
,, Donovan's	,, Arsenii et Hydrarg. Iodidi
,, Glonoin	,, Trinitrini
,, Vleminck'x	Lotio Calcii Sulphurati
Spirit of Heart's Horn	Liq. Ammoniæ
,, of Salts	Hydrochloric or Muriatic Acid
,, Minderer's	Liq Ammoniæ Acetatis
,, Frumenti	Whisky
,, Sacchari	Rum
,, of Nitre (Sweet)	Spt Æther Nitrosi
,, Chloric Ether	Spt. Chloroformi
,, of Turpentine	Ol. Terebinthenæ
Steel Drops	Tr. Ferri Perchlor.
Sugar of Lead	Plumbi Acetas
,, ,, Milk	Saccharum Lactis
Sulphur Flowers of	Sulphur Sublimatum
,, Milk of	Præcipitatum
,, Liver of	Potassa Sulphurata
Tartar Emetic	Antimonium Tartaratum
Urotropin	Hexamina
Veronal	Barbitonum
Ward's Paste	Confectio Piper Nigra
Winter Green Oil (Synth.)	Methyl Salicylas
or Ol Gaultheriæ (Synth.)	do do

APPENDICIES

SHOWING THE MORE IMPORTANT CHANGES IN THE PRESENTS THE PRECEEDING B. P.

Printed by Kannuji Mathu Mall & Sons Art Printing Works Delhi.

सूचना।

यह किताब उर्दू में भी छपी हुई

जिसका कागज़ व छपाई बढ़िया और

मज़बूत पट्ठे की है। उर्दू एडीशन

हिस्सा केमिस्ट्री का भी शामिल है।

कीमत

पुस्तक मिलने के पते

दिल्ली—लेखक

लाहौर—S. P. S. K.

इलाहाबाद—विज्ञान परिषत्

नोट—अन्य एजिन्सियों की आवश्यकता है।

डा० बी० के० मित्र एल्० एम्०

कूचा घासीरा